# تسہیلِ رُؤیتِ ہلال

درجۂ خامسہ و دورۂ فلکیات میں بالاستیعاب پڑھائے
جانے کے قابل صرف ضروری مباحث پر مشتمل رسالہ



فیضِ دعاء و نظر
فقیہ العصر مفتیٔ اعظم حضرت اقدس مفتی رشید احمد صاحب رحمہ اللہ تعالیٰ
حضرت مفتی ابولبابہ شاہ منصور زید مجدہم

تالیف
مولانا محمد سلطان عالم حفظہ اللہ
رئیس
مجلس تحقیق شعبۂ فلکیات، جامعۃ الرشید، کراچی

چاند کب نظر آتا ھے؟

# تسہیلِ رؤیتِ ہلال

درجۂ خامسہ ودورۂ فلکیات میں بالاستیعاب پڑھائے جانے کے قابل، صرف ضروری مباحث پر مشتمل رسالہ

☆ تصاویر کی مدد سے وضاحت کہ "چاند نظر آنے کے قابل کب ہوتا ہے؟"

☆ اہم فنی اصطلاحات اور فقہی امور کی تشریح

☆ رؤیتِ ہلال سے متعلقہ متعدد غلط فہمیوں کا ازالہ

فیضِ دعاء ونظر

فقیہ العصر مفتیٔ اعظم حضرت اقدس مفتی رشید احمد صاحب رحمہ اللہ تعالیٰ

حضرت مفتی ابولبابہ شاہ منصور زید مجدھم



تالیف

مفتی محمد سلطان عالم حفظہ اللہ

رئیس مجلسِ تحقیق شعبۂ فلکیات، جامعۃ الرشید، احسن آباد، کراچی

نام کتاب: ........................................ ''تسہیلِ رؤیتِ ہلال''

تالیف: مولانا سلطان عالم صاحب (رئیس مجلسِ تحقیق شعبۂ فلکیات، جامعۃ الرشید)

اشاعتِ اول: ........................ محرم ۱۴۳۴ھ / نومبر ۲۰۱۲ء

مطبع: ........................ العامر پرنٹنگ پریس 0321-2382266

ملنے کے پتے:

- قرآن محل کمیٹی چوک، راولپنڈی۔ 0301-8145854
- ادارہ نقوشِ اسلامی، اردو بازار لاہور۔ 0321-4538727
- منور الدین، چنیوٹ بازار، فیصل آباد۔ 0301-7141149
- ادارہ اشاعت الخیر، حضوری باغ، ملتان۔ 0321-6355334
- ممتاز کتب خانہ، قصہ خوانی بازار، پشاور۔ 0300-5945640

# فہرست

# تقدیم

بسم اللّٰہ الرحمن الرحیم

الحمد للّٰہ و کفی، و الصلاۃ و السلام علی عبادہ الذین اصطفی، أما بعد :

کچھ علوم ایسے ہیں، جو دینی مدارس کی امتیازی وانفرادی خصوصیت ہیں۔ یہ ان کا ایسا ورثہ ہیں کہ وسائل واسباب پر چلنے والی دنیا میں ان بے وسائل اداروں کا ثانی نہیں۔ مدارس اگر ان کی حفاظت کریں، اشاعت کریں اور انہیں زندہ وتابندہ رکھیں تو یہ ان کے لیے عنداللہ باعث اجر، عندالناس باعث رشک اور اگلی نسلوں کے لیے باعث فخر سرمایہ ہوگا۔

''فلکیات'' بھی انہی علوم میں سے ہے۔ اللہ تعالی نے ہمارے حضرت اقدس مفتی رشید احمد صاحب رحمہ اللہ تعالی کو اس فن میں مجتہدانہ بصیرت دی تھی۔ اس کا اندازہ وہ محقق صاحبِ فن حضرات کر سکتے ہیں، جو ان کی کتاب ''ارشاد العابد'' کا پہلا صفحہ پڑھ لیں۔ عبارت کا ایجاز اور معانی کا سمندر ان کو حیرت زدہ بلکہ مبہوت کر دے گا۔ ہمارے حضرت کے اس فیض میں سے جناب مولانا محمد سلطان عالم صاحب زید مجدہم کو اللہ تعالی نے حظِّ وافر عطا فرمایا۔ انہوں نے نہ صرف حضرتِ والا کے اس فن کی تشریح وتوضیح کی، اسے آگے بڑھایا اور عصرِ حاضر کے تقاضوں کو مدّ نظر رکھتے ہوئے اس فن کی تسہیل وتطبیق میں ہر ممکن کوشش کی بلکہ اس غرض کے لیے ایک رسالہ ''مختصر فلکیات'' کے نام سے فلکیات کے تینوں مقاصد پر مشتمل لکھا۔ پھر ان میں سے اہم ترین مقصد رؤیت ہلال کے لیے الگ سے یہ ''عجالۂ نافعہ'' بھی مرتب کیا۔ یہ جامع ومختصر رسالہ ہے۔ اللہ تعالی سے امید ہے کہ جو حضرات پورا فن نہ پڑھ سکیں وہ صرف اسے سمجھ کر پڑھ لیں تو ان شاء اللہ تعالی کافی حد تک مبادیات ومقاصدِ فن سے واقفیت کے ساتھ ان مغالطوں کی اصلاح ہو جائے گی اور ان پیچیدگیوں کا حل نکل آئے گا، جو اس حوالے سے عموماً پائی جاتی ہیں اور جن کی وجہ سے یہ مسئلہ معرکۃ الآراء بنا ہوا ہے اور اس کے فقہی نکات اور فنی مبادیات سے ناآشنائی جگ ہنسائی کا عنوان بن گئی ہے۔

یہ موصوف مصنف کی پہلی کاوش ہے۔ ہمیں امید ہے کہ وہ اسی استقامت اور باریک بینی کے ساتھ اس موضوع پر اپنا کام جاری رکھیں گے اور وقتاً فوقتاً مزید منتخب تحقیقات پیش کرتے رہیں گے۔ خصوصاً ''ارشاد العابد'' کی شرح ''اسعاد الطالب'' کی تدوین وتکمیل پر پوری توجہ دیں گے، تاکہ یہ علمی شاہکار جلد منصۂ شہود پر آسکے۔

اس رسالے سے اگر کسی کو فائدہ ہوتو یہ ان تمام حضرات کا فیض ہے جو برصغیر میں احیائے علومِ دینیہ کے مرکز دارالعلوم دیوبند اور اس سے اوپر تک اس فن کے واضعین وشارحین کے اس سلسلۃ الذہب میں شامل تھے۔ اگر کوئی خامی ہوتو یہ ہماری کوتاہی اور کم فہمی ہوگی۔ اس کی اصلاح کی تنبیہ فرمانے پر ہر اس فرد یا ادارے کا شکریہ لازم ہوگا، جنہوں نے اس فن کی تسہیل وترویج میں حصہ ڈالنے کے لیے خیرخواہی کے ساتھ آگاہی کا فریضہ انجام دیا۔ اللہ تعالی دین اور اہل دین کی خدمت کرنے والے تمام شخصیات، تحریکات اور اداروں کے کاموں میں برکت وقبولیت عطا فرمائے اور انہیں دن دگنی رات چگنی ترقی عطا فرمائے۔ آمین!

ابولبابہ شاہ منصور

رئیس شعبۂ فلکیات جامعۃ الرشید

یوم الاحد، یکم جمادی الاولیٰ 1433ھ

# عرضِ مؤلف

بسم اللہ الرحمٰن الرحیم

بعد الحمد والصلوٰۃ، بندہ نے بحمد اللہ ۱۴۲۳-۱۴۲۲ھ میں دارالافتاء والارشاد ناظم آباد میں تخصص فی الافتاء کیا۔ تخصص کے سال میں ہمارے ہاں فلکیات اور اس سلسلے میں ہمارے حضرت فقیہ العصر مفتیٔ اعظم حضرت اقدس مفتی رشید احمد صاحب رحمہ اللہ تعالیٰ کا رسالہ ''ارشاد العابد'' اہتمام سے پڑھایا جاتا ہے۔ بندہ نے جب رسالہ ''ارشاد العابد'' پڑھ لیا تو استاذِ محترم حضرت مفتی ابولبابہ شاہ منصور صاحب زید مجدھم کے حکم پر ارشاد العابد کی شرح اسعاد الطالب لکھنا شروع کی۔

چونکہ ارشاد العابد پڑھنے سے پہلے اہم فلکیاتی اصطلاحات اور فلکیات کے معاون علوم یعنی جغرافیہ اور ریاضی بالخصوص علم المثلث الکروی (Spherical Trigonometry) جاننا بہت ضروری ہے لہٰذا بندہ نے اسی وقت یعنی رمضان ۱۴۲۳ھ میں ایک مختصر سا رسالہ بنام ''مختصر فلکیات'' لکھا اور اسے اسی قلمی مسودہ کی شکل میں بحمد اللہ تعالیٰ متعدد اہل علم کو پڑھانے کی توفیق ملی اور اب بحمد اللہ تشکیل نو کے ساتھ وہ رسالہ تقریباً بالکل تیار ہے اور ان شاء اللہ تعالیٰ چند روز میں ناشرین کے حوالے کر دیا جائے گا۔ پچھلے سال سے اس کا کمپوز شدہ مسودہ فوٹو کاپی کر کے پڑھنے والے علماء وطلبہ کو دیا جاتا ہے بلکہ اس سال محرم تا ربیع الثانی ۱۴۳۳ھ کے دوران دورۂ فلکیات کے شرکاء کو اس کی سافٹ کاپی، پی ڈی ایف اور امیج فارمیٹ میں بھی دے دی۔

رسالہ مختصر فلکیات میں چونکہ رؤیت ہلال کے مباحث نہیں تھے لہٰذا بندہ نے دو سال قبل ایک رسالہ بنام ''تسہیلِ رؤیتِ ہلال'' مرتب کیا جو گزشتہ سال ہی سے پڑھنے والے علماء وطلبہ کو فوٹو کاپی اور سافٹ کاپی کی شکل میں دیا جا رہا تھا اور اب بحمد اللہ آپ کے ہاتھوں میں موجود ہے۔

اس رسالہ کی غرض صرف اور صرف یہ ہے کہ عامۃ المسلمین بالخصوص علماءِ عظام اور دینی مدارس کے طلبۂ کرام رؤیت ہلال کے مباحث کو اچھی طرح سمجھ لیں اور دنیا میں کسی بھی جگہ چاند نظر آنے کے امکانات معلوم کر سکیں تاکہ اسلامی مہینوں کے آغاز واختتام بالخصوص عیدین اور رمضان کے موقع پر کوئی ایسی بات پیش نہ آئے جو فقہی یا فنی اعتبار سے جگ ہنسائی کا باعث ہو۔

بندہ کی یہ ٹوٹی پھوٹی کوشش بندہ کے اساتذہ کرام بالخصوص فقیہ العصر مفتی اعظم حضرت اقدس مفتی رشید احمد صاحب رحمہ اللہ تعالیٰ اور حضرت مفتی ابولبابہ شاہ منصور زید مجدھم کا فیض ہے لہٰذا بندہ، بندہ کے اساتذہ کرام اور ان تمام حضرات کو دعاؤں میں یاد رکھیں جن سے بندہ کو کسی بھی درجہ میں فلکیاتی فائدہ پہنچا ہے۔

ربنا تقبل منا انک انت السمیع العلیم و تب علینا انک أنت التواب الرحیم

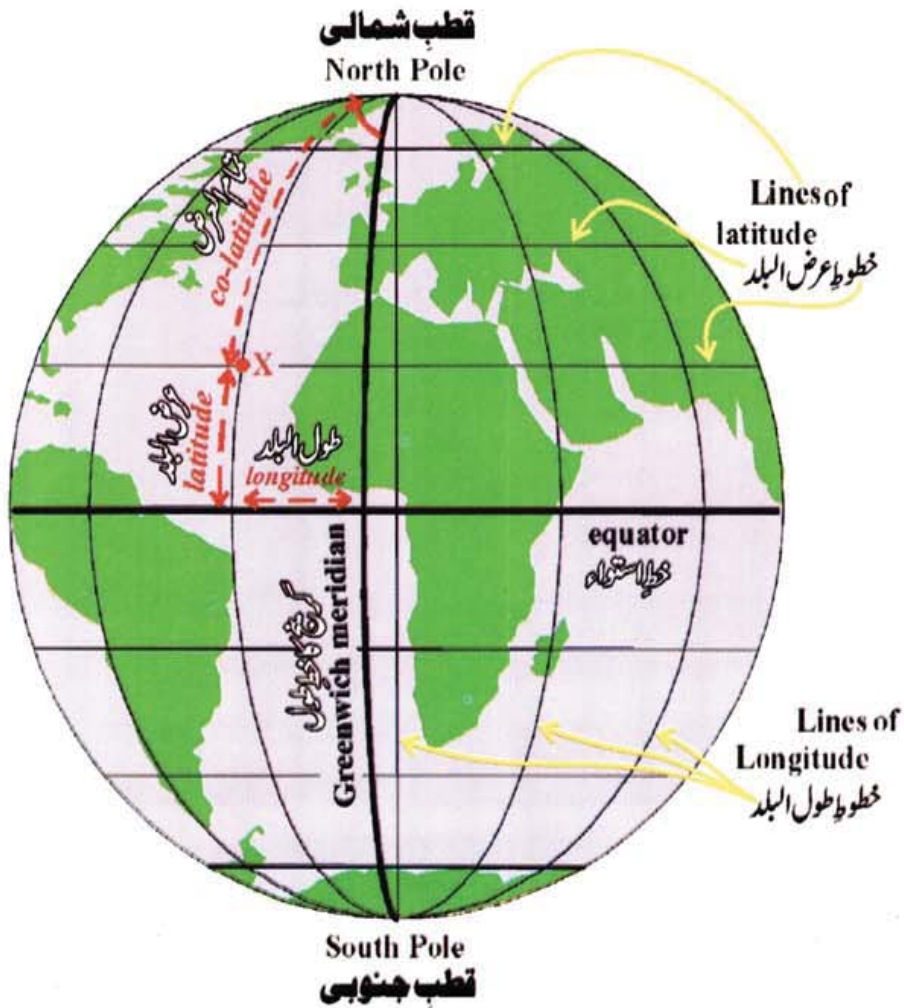
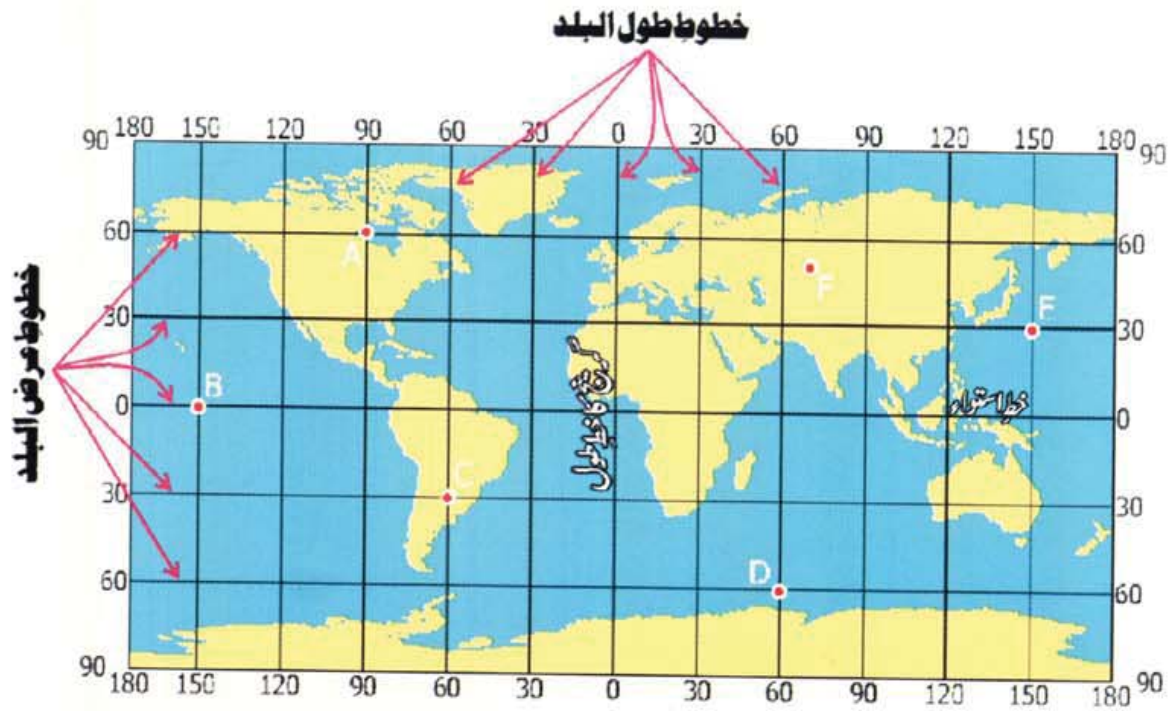
بندہ محمد سلطان عالم

جمعہ ۲۲ ربیع الثانی ۱۴۳۳ھ مطابق ۱۶ مارچ ۲۰۱۲ء

# اہم فلکیاتی اصطلاحات

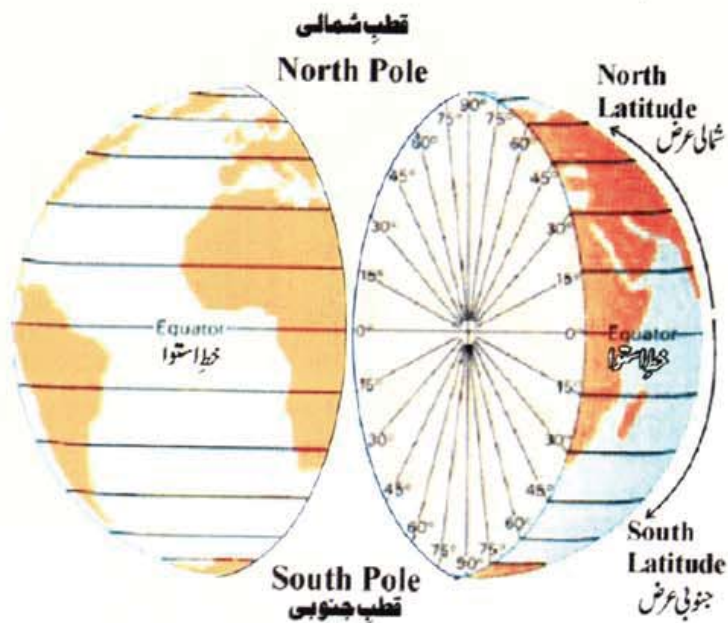
## خطِ استواء (Equator):

خطِ استواء، سطحِ ارض کے عین وسط میں موجود وہ فرضی دائرہ عظیمہ ہے جو قطبین سے مُسَاوِیُ الْفاصلہ ہے اور زمین کو شمالاً جنوباً دو برابر حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔

اوپر کی جانب شمال (North یا N) اور نچلی جانب جنوب (South یا S) کہلاتی ہے۔

## عرض البلد ( لیٹ Lat لیٹیٹیوڈ Latitude):

کسی مقام کے خطِ طول پر واقع دو مخصوص نقطوں کے درمیان زمین کے مرکز پر بننے والا زاویہ، عرض البلد کہلاتا ہے۔ ایک نقطہ تو خود وہ مقام ہوتا ہے جبکہ دوسرا نقطہ، اس مقام کے خطِ طول اور خطِ استواء کا مقطع ہوتا ہے۔

یا

کسی مقام کا خط استواء سے شمالاً یا جنوباً زاویائی فاصلہ عرض البلد کہلاتا ہے۔

فائدہ (۱): شمالی عرض کو مثبت یا N اور جنوبی عرض کو منفی یا S کی علامت سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

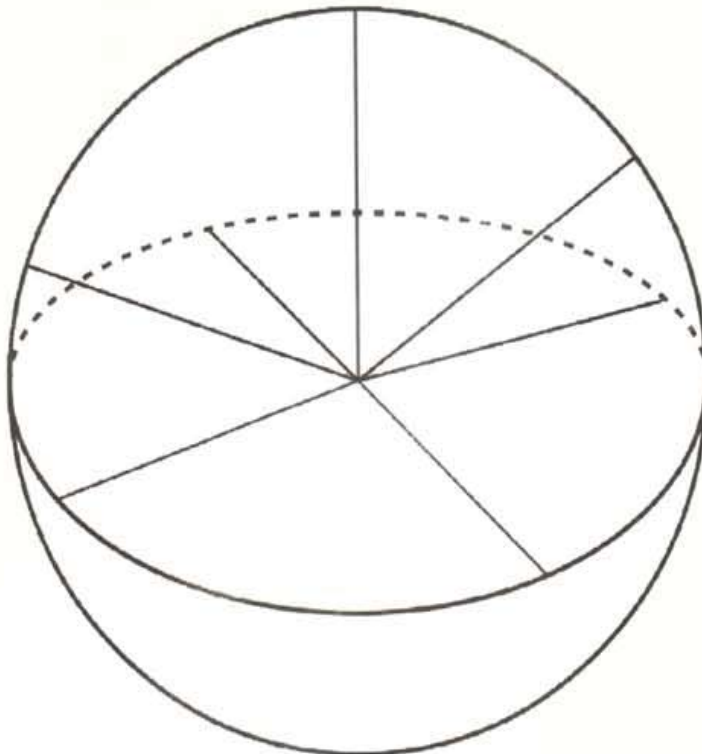
فائدہ (۲): تعریف سے ظاہر ہے کہ عرض البلد ہے تو عرض لیکن اس کی پیمائش طول البلد کی لکیروں پر ہوتی ہے فافہم وکذا عکسہ۔

## قطبین (پولز Poles):

کسی کُرہ پر موجود دو ایسے بعید ترین نقطوں (Antipodes) کو قطبین کہتے ہیں کہ جب وہ کرہ گھومنے لگے تو وہ دونوں نقطے اپنی جگہ پر رہیں۔

## کرہ (اسفیر Sphere):

ایسا سہ بعدی (Three Dimensional) گول جسم جس کی سطح پر موجود ہر نقطہ اس کے مرکز سے مساوی الفاصلہ ہو جیسے گیند۔

زمین کرہ نما ہے نہ کہ کرہ، اس لیے کہ یہ قطبین سے تھوڑی سی پچکی ہوئی ہے۔

اس تصویر میں کُرہ (Sphere) کے مرکز سے نکل کر کُرہ کی سطح تک پہنچنے والے تمام خطوط کا فاصلہ برابر ہے کیوں کہ یہ تمام خطوط کُرہ کے رداس ہیں۔

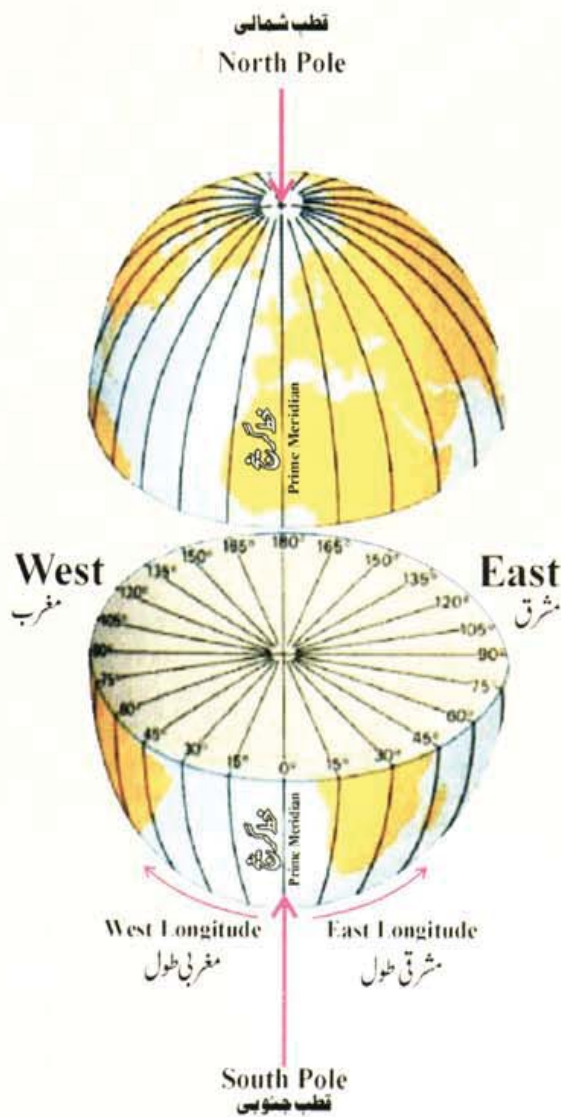
## طول البلد (لانگیٹیوڈ: Longitude، لانگ: Long):

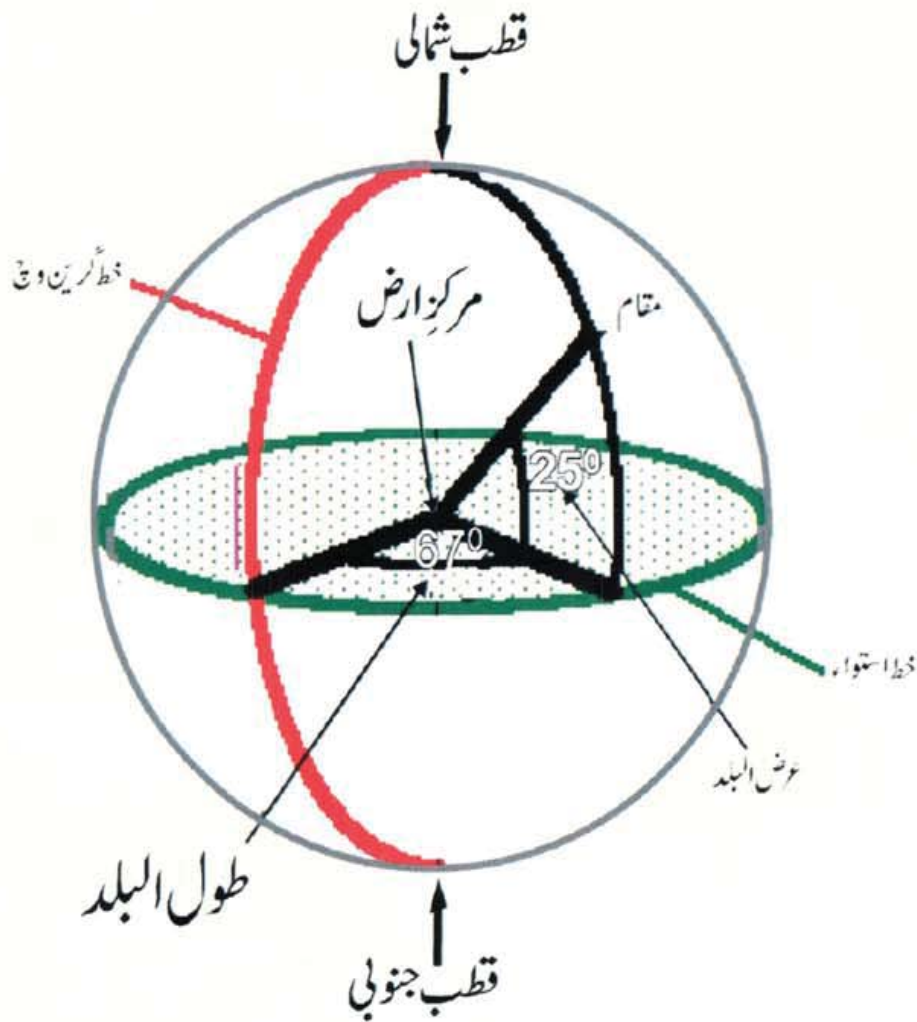
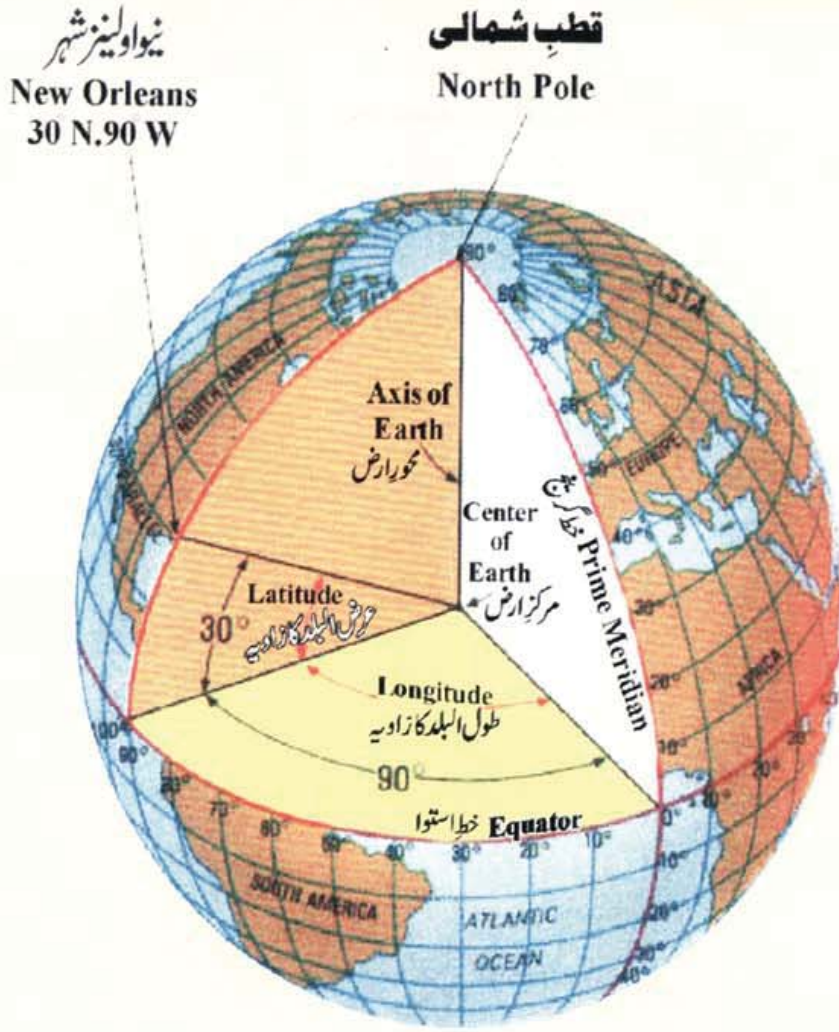
خطِ استواء پر واقع دو مخصوص نقطوں کے درمیان زمین کے مرکز پر بننے والا زاویہ، طول البلد کہلاتا ہے۔ ایک نقطہ، گرینچ کے خطِ طول اور خطِ استواء کا مقطع جبکہ دوسرا نقطہ، مقامِ مطلوب کے خطِ طول اور خطِ استواء کا مقطع ہوتا ہے۔

یا

کسی مقام کے خط نصف النہار اور گرینچ کے خط نصف النہار کے درمیان زمین کے مرکز پر بننے والا زاویہ طول البلد کہلاتا ہے۔

یا

کسی مقام کا گرینچ سے شرقاً یا غرباً فاصلہ طول البلد کہلاتا ہے۔

فائدہ (1): گرینچ کی شرقی جانب 180 درجات تک کے طول البلد کو E اور غربی جانب 180 درجات کو W سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

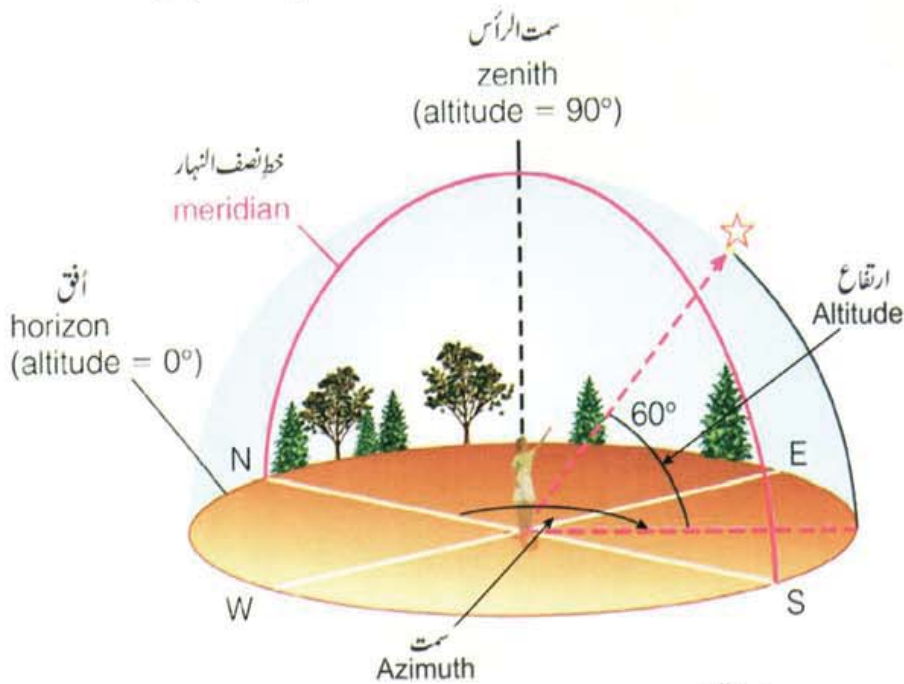
فائدہ (2): طول البلد ہے تو طول لیکن اس کی پیمائش عرض البلد کی لکیر (یعنی خط استواء) پر ہوتی ہے کیونکہ خطوطِ عرض میں سے صرف خطِ استواء ہی دائرۂ عظیمہ ہے مثلاً کراچی کا طول 67 درجہ ہونے کا مطلب یہ ہے کہ زمین کے مرکز پر جا کر دیکھیں تو گرینچ کے خط طول نے خط استواء کو جس نقطہ پر قطع کیا ہے اس نقطہ اور کراچی کے خط طول نے خط استواء کو جس نقطہ پر قطع کیا ہے اس کے درمیان 67 درجات ہیں۔

فائدہ (3): طول البلد کے خط کو مختلف ناموں سے تعبیر کیا جاتا ہے۔ مثلاً خط نصف النہار، نصف النہار، خط شمال، خط شمال وجنوب۔

فائدہ (4): طول البلد کے تمام دوائر نصف دائرہ عظیمہ ہوتے ہیں جبکہ عرض البلد میں صفر درجہ پر بننے والا دائرہ (خط استواء) تو دائرہ عظیمہ ہوتا ہے، پھر جوں جوں شمال یا جنوب کی طرف جائیں گے دائرے چھوٹے ہوتے جائیں گے حتیٰ کہ قطب شمالی یا جنوبی پر ایک نقطے کی شکل میں رہ جائیں گے۔

## دائرۃ الافق (افق: ہورائزن: Horizon):

چاروں طرف نظر آنے والا آسمان کا کنارا (جہاں زمین اور آسمان ملے ہوئے دکھائی دیتے ہیں) لغۃً وعرفاً اُفق کہلاتا ہے۔ افق سے جو دائرہ بنتا ہوا نظر آتا ہے اسے ''دائرۃ الافق'' کہتے ہیں۔ عربی میں اسی کو ''بین ماری وبین مالا یری'' سے تعبیر کیا جاتا ہے۔

اصطلاحِ فلکیات میں افق اس دائرہ کو کہتے ہیں جو سمت الراس (انسان کے سر کی محاذات میں آسمان پر فرضی نقطہ) سے زمین کی طرف 90 درجہ یا 90 درجہ 34 دقیقہ کے فاصلے پر بنے، 90 درجہ پر بننے والا افق "افقِ حقیقی" اور 90 درجہ 34 دقیقہ پر بننے والا افق "افقِ ترسی" کہلاتا ہے۔

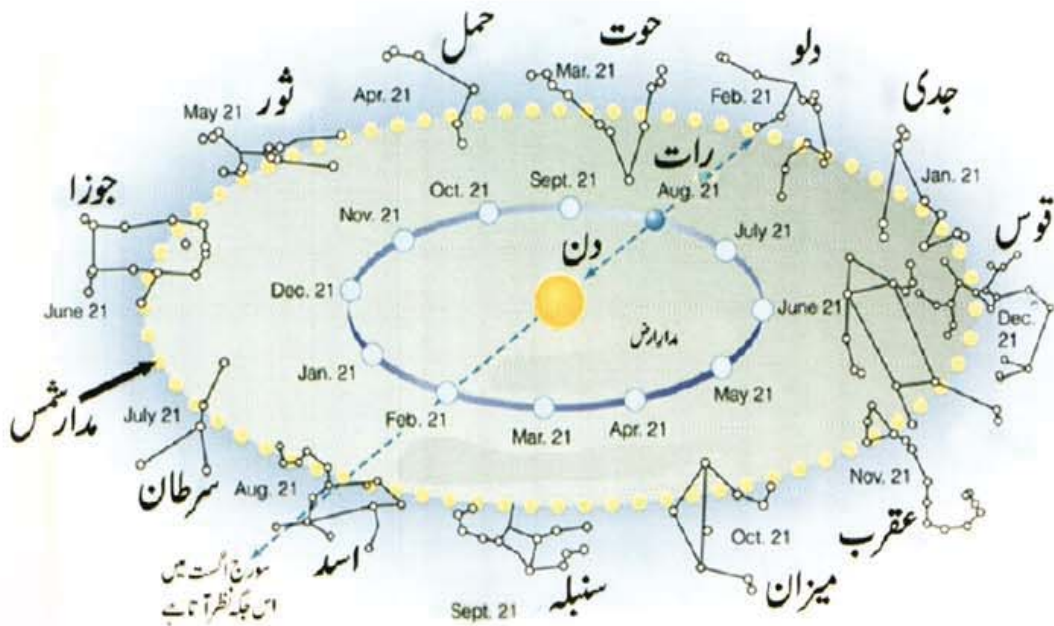
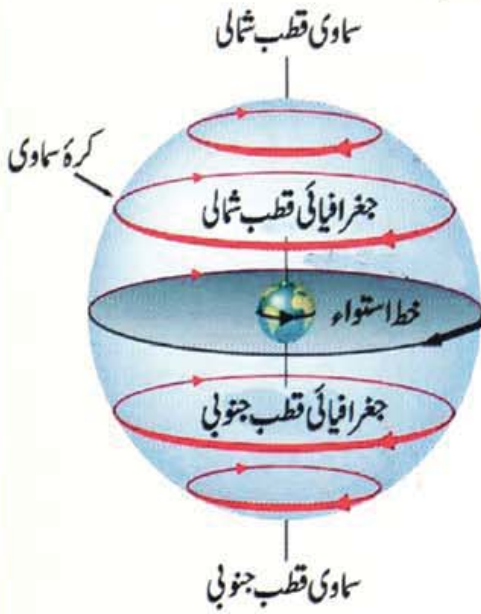
فائدہ (1): کسی کھلی جگہ پر جہاں دور تک کوئی آڑ نہ ہو مثلاً ساحل سمندر پر کھڑے شخص کو جو افق نظر آتا ہے وہ افقِ ترسی ہوتا ہے۔ افقِ حقیقی سے بلندی یا پستی کو ارتفاع اور شمال سے شرقی جانب بننے والے زاویہ کو سمت کہتے ہیں۔

فائدہ (2): سورج جب افقِ حقیقی سے 50 دقیقہ (0.83333 درجہ) نیچے ہوتا ہے تو اس وقت اہلِ زمین کو اس کا پہلا کنارہ نظر آنے لگتا ہے اس میں کچھ اثر حقیقی و ترسی افق کے درمیان پائے جانے والے فرق کا ہے اور کچھ فرق سورج کی ٹکیا کے حجم کا ہے۔ افقِ حقیقی و ترسی میں 34 دقیقے کا فرق ہے اور سورج کی ٹکیا کا قطر 32 دقیقے ہے جس کا نصف 16 دقیقے بنتا ہے کیونکہ طلوع و غروب میں رؤیت کا اعتبار ہے اور جب سورج کا مرکز 16 دقیقے نیچے ہوتا ہے تو اس کا پہلا کنارہ نظر آنے لگ جاتا ہے، لہٰذا 16 دقیقے یہ اور 34 دقیقے دونوں افقوں میں فرق کے، کل 50 دقیقے ہوگئے۔ انعطاف کی وجہ سے کسی چیز کے پہلے نظر آنے کا عملی مشاہدہ کسی پیالے میں کوئی چیز مثلاً سکہ ڈال کر پیالے کو پانی سے بھر کر کیا جا سکتا ہے۔

فائدہ (3): افق سے جو چیز نیچے ہوگی وہ نظر نہیں آئے گی جیسے قطب تارہ اہلِ جنوب کو کبھی بھی نظر نہیں آتا اس لیے کہ یہ تارہ ان کے افق سے ہمیشہ نیچے رہتا ہے۔

## دائرۃ المدار (مدارِ شمس):

سورج جس راستہ پر ظاہرًا زمین کے گرد گردش کرتا نظر آتا ہے وہ مدارِ شمس کہلاتا ہے۔ یہ مدارِ شمس کا ایک مطلب ہے۔ دوسرا مطلب فائدہ (2) میں آ رہا ہے۔

فائدہ (1): مدارِ شمس، میل شمس کے اعتبار سے بدلتا رہتا ہے، چنانچہ جس دن میل شمس صفر درجہ ہو اس دن سورج دائرہ معدل النہار (آسمانی خط استواء) پر چلتا نظر آئے گا، میل شمس 23.4 درجے شمالی ہو تو سورج خط سرطان پر اور 23.4 درجے جنوبی ہو تو خط جدی پر سفر کرتا نظر آئے گا۔

فائدہ (2): زمین اور سورج چونکہ خلا میں موجود ہیں اور کرۂ سماوی ان سے بہت دور ہے اس لیے زمین جس دائرے میں سورج کے گرد سفر کرتی ہے اصلاً وہ مدارِ ارض ہے اور اسی مدارِ ارض کی محاذات میں کرۂ سماوی پر بننے والا دائرہ ''دائرۃ البروج'' کہلاتا ہے۔ اسی طرح سورج بھی ظاہرًا زمین کے گرد سفر کرتا نظر آتا ہے جس دائرے میں وہ حرکت کرتا ہے وہ مدارِ شمس ہے اور اس کی محاذات میں بننے والا دائرہ بھی ''دائرۃ البروج'' کہلاتا ہے۔ سورج کی یہ حرکت طلوع و غروب کی حرکت کے علاوہ ہے۔ اس کو اگلی تصویر میں غور و فکر کر کے سمجھا جا سکتا ہے۔

## دائرۂ مُعدّلِ النہار (سلیسٹیل ایکویٹر: Celestial Equator):

خط استواء کی محاذات میں آسمان پر بننے والا دائرہ عظیمہ ''دائرہ معدل النہار'' کہلاتا ہے، گویا یہ آسمانی خط استواء ہے جو کل بالائی جہاں کو ستاروں سمیت دو حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔

ہم مرکز دائروں کی زاویائی یکسانیت کی خاصیت کے پیش نظر تمام آسمانی دائروں کو کرہ ارضیہ (گلوب) پر بنا کر سمجھا جا سکتا ہے۔

## میل (Declination) اور صعودِ مستقیم/مطلعِ استوائی (Right Ascension):

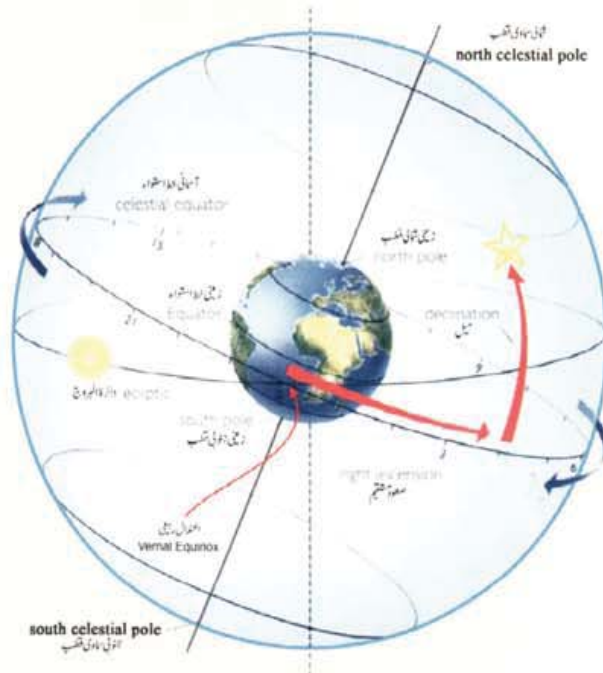
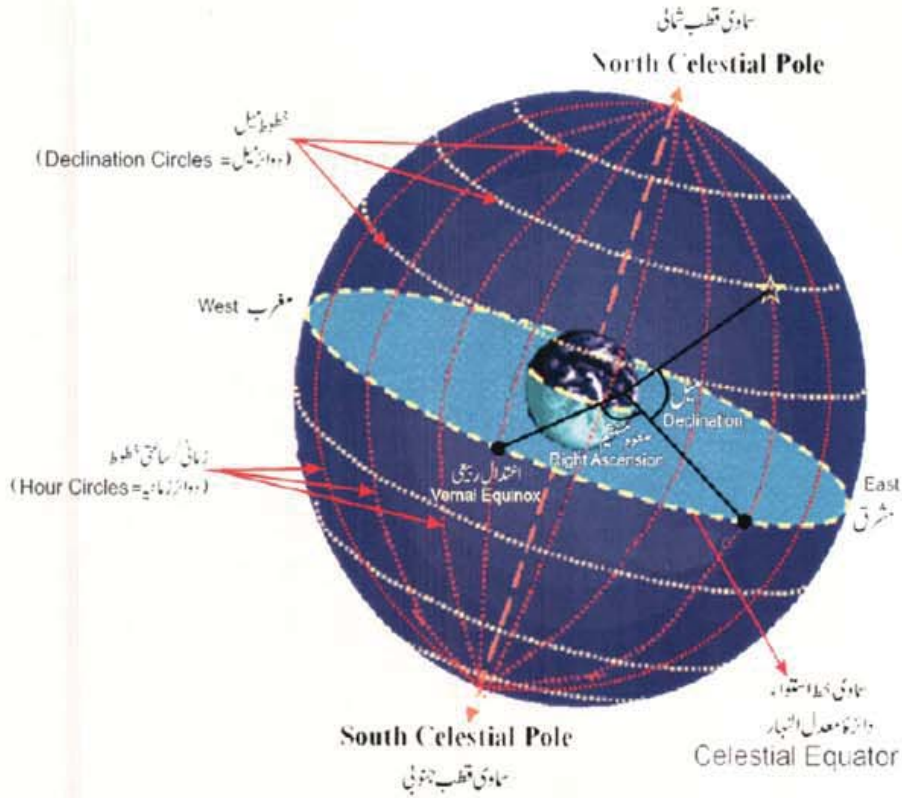
میل کی تعریف: سماوی قطبین کو ملانے والے خطوط، زمانی یا ساعتی خطوط (دوائر زمانیہ= Hour Circles) کہلاتے ہیں اور کسی زمانی خط/ ساعتی خط پر واقع دو مخصوص نقطوں کے مابین، زمین کے کسی مقام مشاہدہ پر بننے والا زاویہ، میل (Declination) کہلاتا ہے۔

ایک نقطہ وہ جرم سماوی ہوتا ہے جس کا میل معلوم کرنا مطلوب ہے اور دوسرا نقطہ اس جرم سماوی پر سے گزرنے والے زمانی خط اور سماوی خط استواء کا مقطع ہوتا ہے۔ میل، زمینی عرض البلد کے مشابہ ایک زاویہ ہے۔ اگلی تصاویر ملاحظہ فرمائیں۔

صعودِ مستقیم کی تعریف: آسمانی خطِ استواء پر موجود دو مخصوص نقطوں کے مابین، زمین کے کسی مقام مشاہدہ پر بننے والا زاویہ ''مطلع استوائی'' یا ''صعود مستقیم'' کہلاتا ہے۔

ایک نقطہ تو اعتدالِ ربیعی (Vernal Equinox) ہوتا ہے اور دوسرا نقطہ زیر مشاہدہ جرمِ سماوی پر سے گزرنے والے زمانی خط اور آسمانی خطِ استواء کا مقطع ہوتا ہے۔ 20 یا 21 مارچ کو جس لمحہ پر سورج کا میل بالکل یا تقریباً صفر ہو جاتا ہے، اس وقت سورج جس جگہ ہوتا ہے وہ آسمانی خطِ استواء اور دائرۃ البروج کا مقطع ہوتا ہے اور اسے ہی ''اعتدال ربیعی'' کہتے ہیں۔ صعود مستقیم، زمینی طول البلد کے مشابہ ایک زاویہ ہے لیکن طول البلد میں اور اس میں تین فرق ہیں: ﴿1﴾ طول البلد کا مبدا خط گرینج اور زمینی خطِ استواء کا مقطع

ہے جب کہ اس کا مبدا ِ اعتدال ربیعی ہے ﴿2﴾ طول البلد مبدا سے شرقاً غرباً دونوں جانب ناپا جاتا ہے۔ یہ صرف شرقاً ناپا جاتا ہے ﴿3﴾ طول البلد درجات میں ناپا جاتا ہے جبکہ ''صعود مستقیم'' عموماً گھنٹے منٹ میں اور شاذ و نادر، درجات میں ناپا جاتا ہے چنانچہ ایک درجہ چار منٹ کے برابر، 15 درجات ایک گھنٹے کے برابر اور 360 درجات 24 گھنٹوں کے برابر ہوتے ہیں۔

سماوی قطب شمالی
North Celestial Pole
خطوط میل
(Declination Circles = دوائر میل)
West مغرب
میل
Declination
صعود مستقیم
Right Ascension
زمانی / ساعتی خطوط
(Hour Circles = دوائر زمانیہ)
اعتدال ربیعی
Vernal Equinox
East
مشرق
سماوی خط استواء
دائرۃ معدل النہار
Celestial Equator
South Celestial Pole
سماوی قطب جنوبی

## پہلا سبق

# چاند ہلالی شکلیں کیسے اور کیوں بدلتا ہے؟

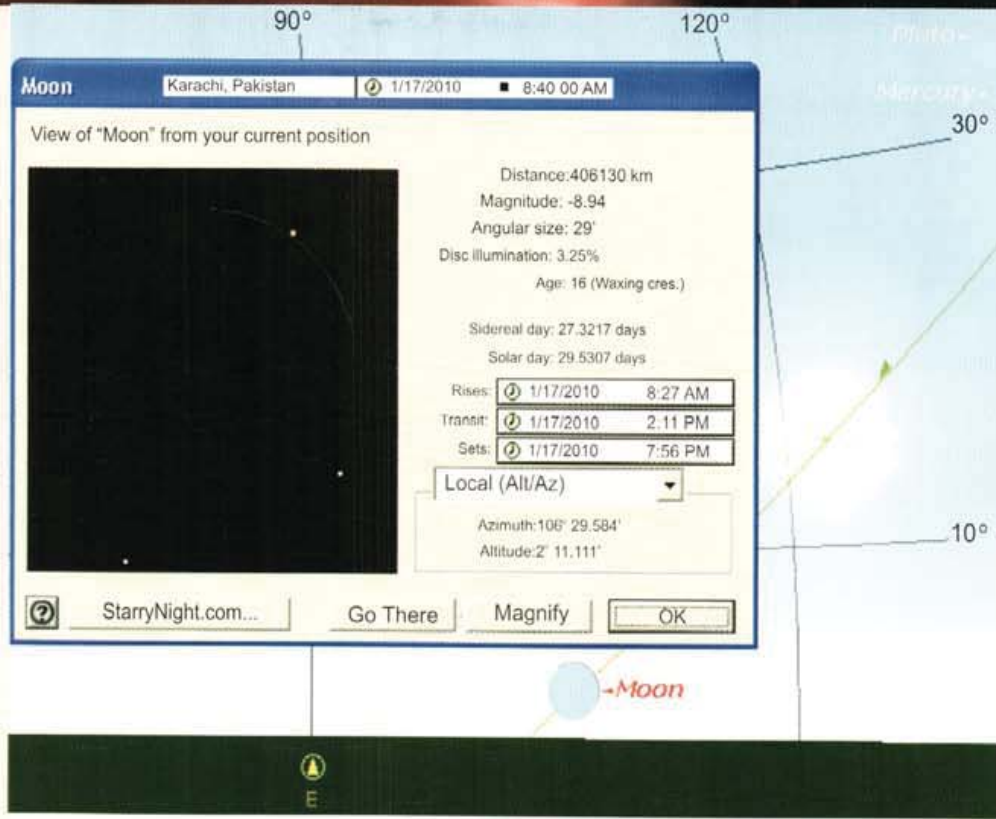
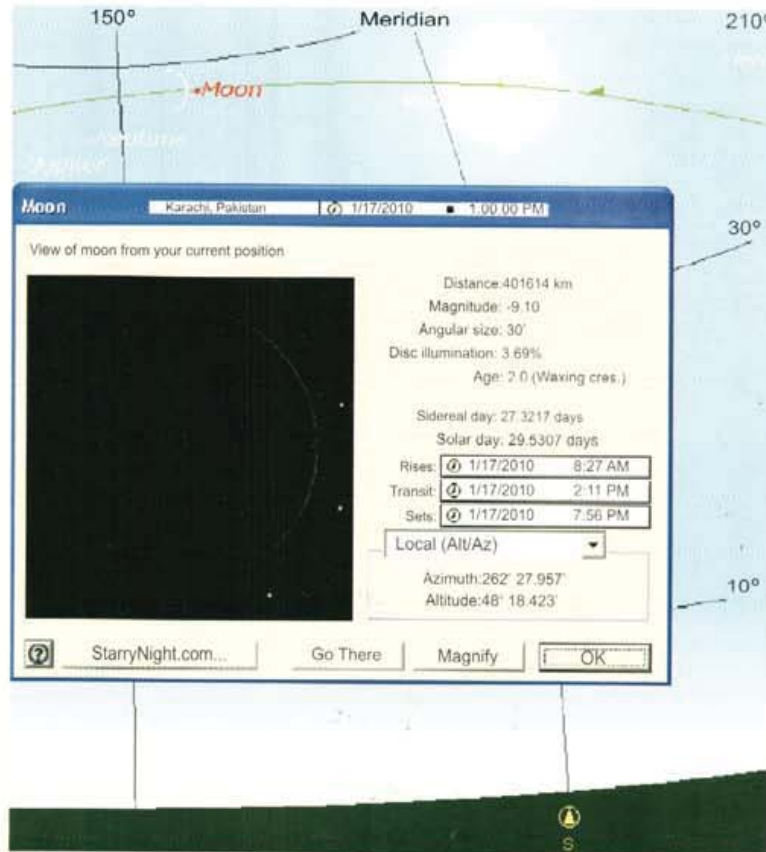
(1) چاند بذاتِ خود ایک بے نور جسم ہے، سورج کی روشنی کو اپنی سطح سے منعکس کرنے کی وجہ سے یہ ہمیں روشن نظر آتا ہے۔

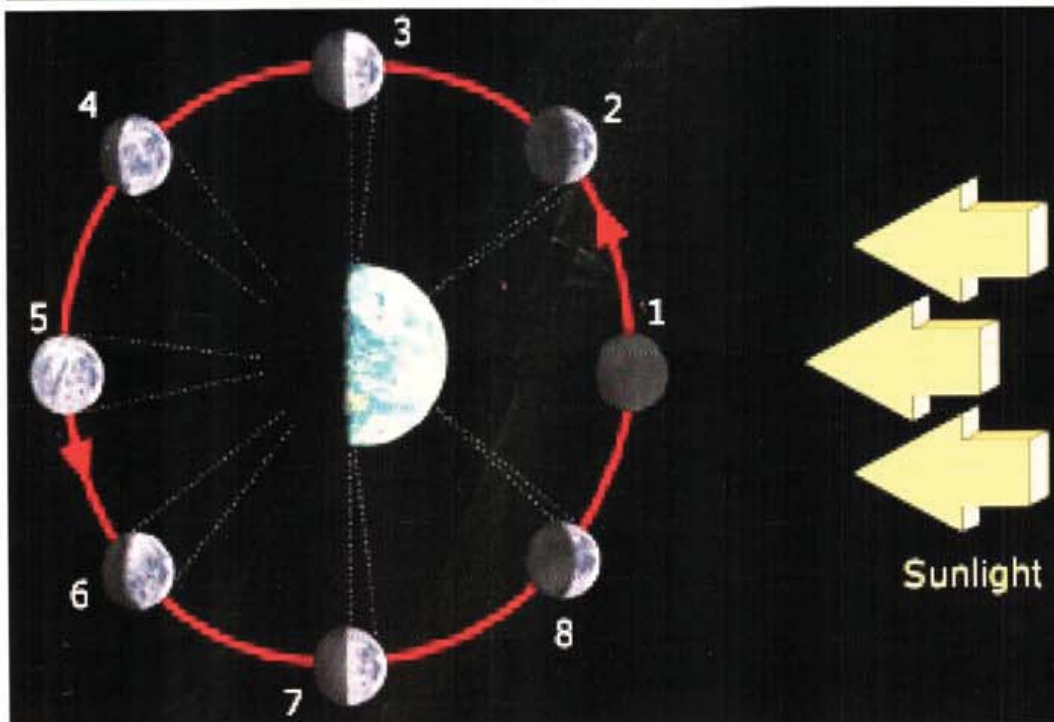
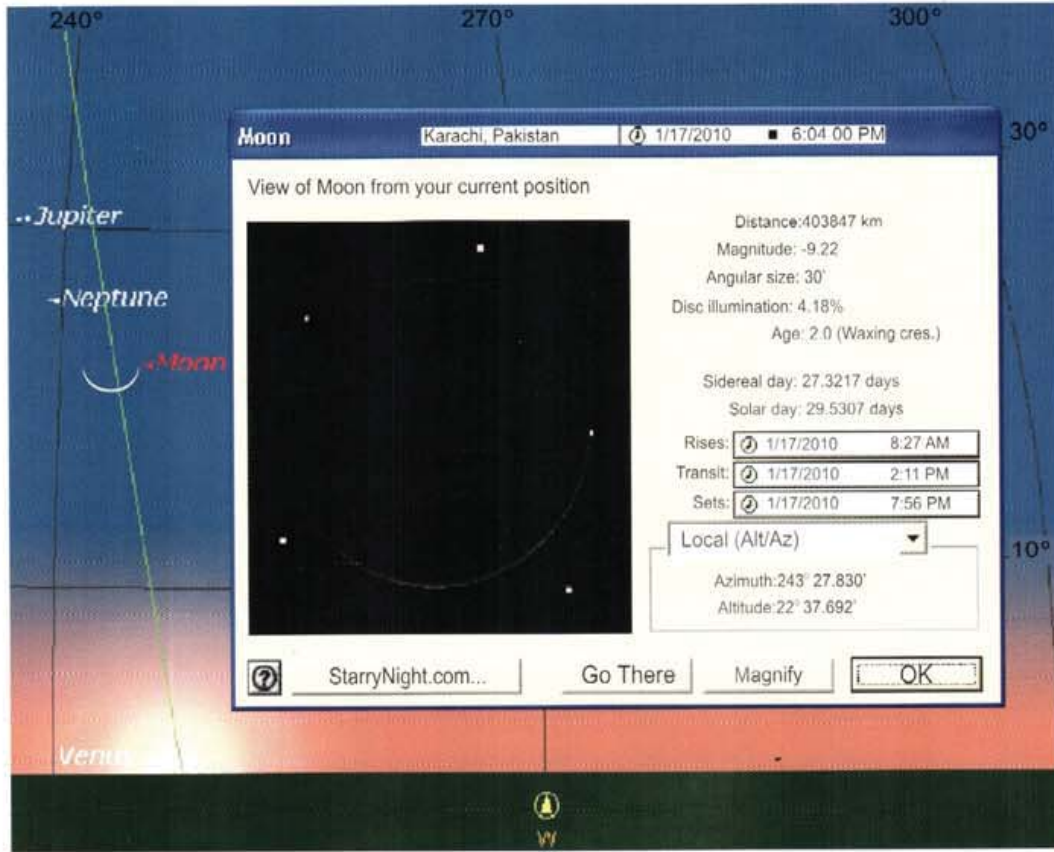
(2) کروی (Spherical) ہونے کی وجہ سے ہر وقت اس کا آدھا حصہ روشن اور آدھا حصہ تاریک رہتا ہے۔

(3) یہ تاریک اور روشن حصے لمحہ بہ لمحہ بدلتے رہتے ہیں۔

(4) سورج اگر چاند کے اوپر ہوگا تو چاند کا اوپری نصف حصہ روشن اور نچلا نصف حصہ تاریک ہوگا۔ اسی طرح سورج اگر چاند کے نیچے ہوگا تو چاند کا نچلا نصف حصہ روشن اور اوپری نصف حصہ تاریک ہوگا۔ الغرض سورج اور چاند کے مقامات بدلتے رہنے کی وجہ سے چاند کے نصف روشن اور نصف تاریک حصہ کا مقام بھی چاند کی سطح پر لمحہ بہ لمحہ بدلتا رہتا ہے۔

(5) ولادتِ قمر کے وقت چاند کا جو نصف تاریک حصہ زمین کی طرف ہوتا ہے، ہمیشہ وہی زمین کی طرف رہتا ہے۔ اسی تاریک حصہ پر جیسے جیسے سورج کی روشنی زیادہ پڑتی جاتی ہے ویسے ویسے چاند کی ہلالی شکل بڑھتی جاتی ہے۔ اگر چاند ''ں'' کی شکل میں باریک سا نظر آئے تو اس کا مطلب یہ ہوگا کہ اس پر سورج کی روشنی نیچے سے پڑ رہی ہے اور اس کے پورے نصف روشن حصہ میں سے صرف معمولی سا 2 یا 3 فیصد حصہ ہمارے سامنے ہے جبکہ بقیہ 97 یا 98 فیصد حصہ دوسری جانب ہونے کی وجہ سے ہماری نظروں سے اوجھل ہے۔

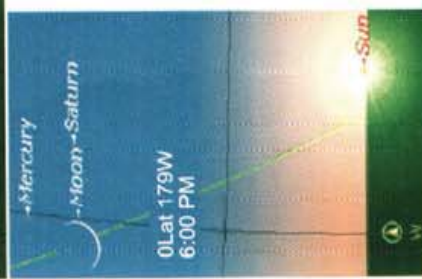
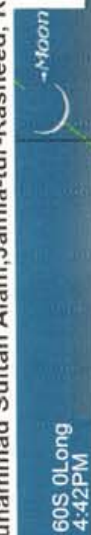
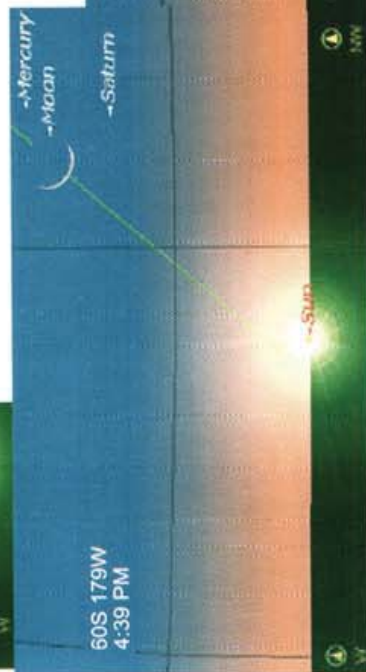
(6) مندرجہ بالا پوری تفصیل کو آگے آنے والی تصاویر کی مدد سے سمجھا جا سکتا ہے۔ پہلی تصویر 17 جنوری 2010ء کی صبح کراچی میں طلوعِ قمر کے وقت کی ہے، کیونکہ اس وقت سورج اوپر ہے اس لیے چاند کی نوکوں کا رخ نیچے کی طرف ہے۔

درجِ ذیل دوسری تصویر اسی دن ایک بجے کی ہے۔ چونکہ اس وقت چاند، سورج کے بالکل بائیں طرف ہے اس لیے اس کی شکل ''د'' کی طرح ہے۔

درجِ ذیل تیسری تصویر، اسی دن غروبِ آفتاب کے وقت کی ہے، چونکہ اس وقت سورج نیچے ہے اس لیے چاند کی نوکوں کا رخ اوپر کی طرف تقریباً ''ن'' کی طرح ہے، وقس علی ھذا، واللہ اعلم بالصواب۔

3

## دوسرا سبق

# ایک ہی دن، مختلف علاقوں میں مختلف ہلالی شکلیں

چونکہ چاند کی مختلف ہلالی شکلیں، سورج کے مختلف اطراف میں ہونے کی وجہ سے بدلتی رہتی ہیں لہٰذا ایک ہی دن ہر جگہ کے غروبِ آفتاب کے وقت وہاں کے چاند کی ہلالی شکل دوسری جگہ سے بالکل مختلف ہوسکتی ہے۔

اگلی تصویر میں تین مختلف عرض البلد (60 شمالی، صفر، 60 جنوبی) اور تین مختلف طول البلد (179 شرقی، صفر اور 179 غربی) پر جمعہ 21 اگست 2009ء کی شام رمضان 1430ھ کے چاند کی مختلف شکلیں ملاحظہ فرمائیں۔

درمیان میں مکہ مکرمہ میں ہلالی شکل کی تصویر بھی دی گئی ہے۔

# تیسرا سبق

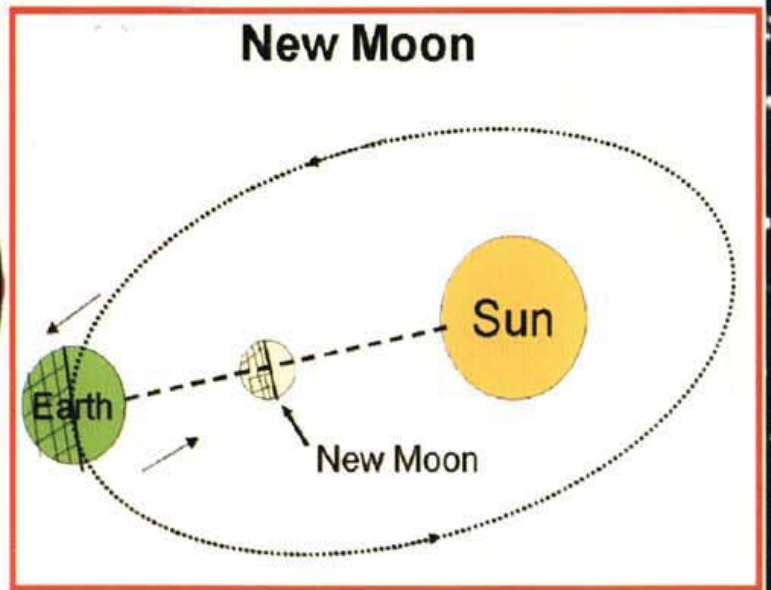
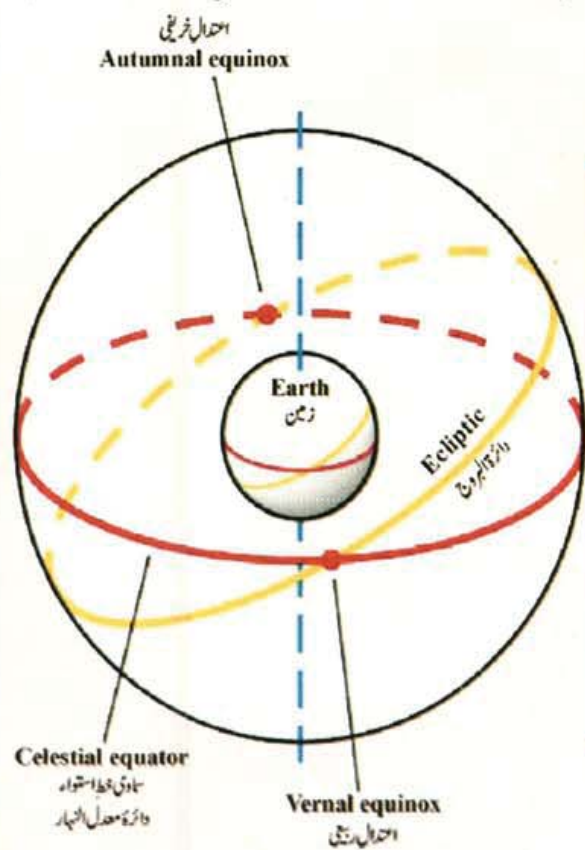
## ''ولادتِ قمر = اجتماعِ شمس وقمر = اجتماعِ نیرین = مُحاق = نیومون'' کی تعریف

سورج اور چاند کے ایک سیدھ میں آ جانے کا وقت ولادتِ قمر یا اجتماعِ شمس وقمر کہلاتا ہے۔

دقیق فنی اعتبار سے اس کی تعریف یوں ہوگی کہ سورج اور چاند کے بروجی طول (Ecliptic longitude) کے یکساں ہو جانے کا وقت ولادتِ قمر یا اجتماعِ شمس وقمر کہلاتا ہے۔

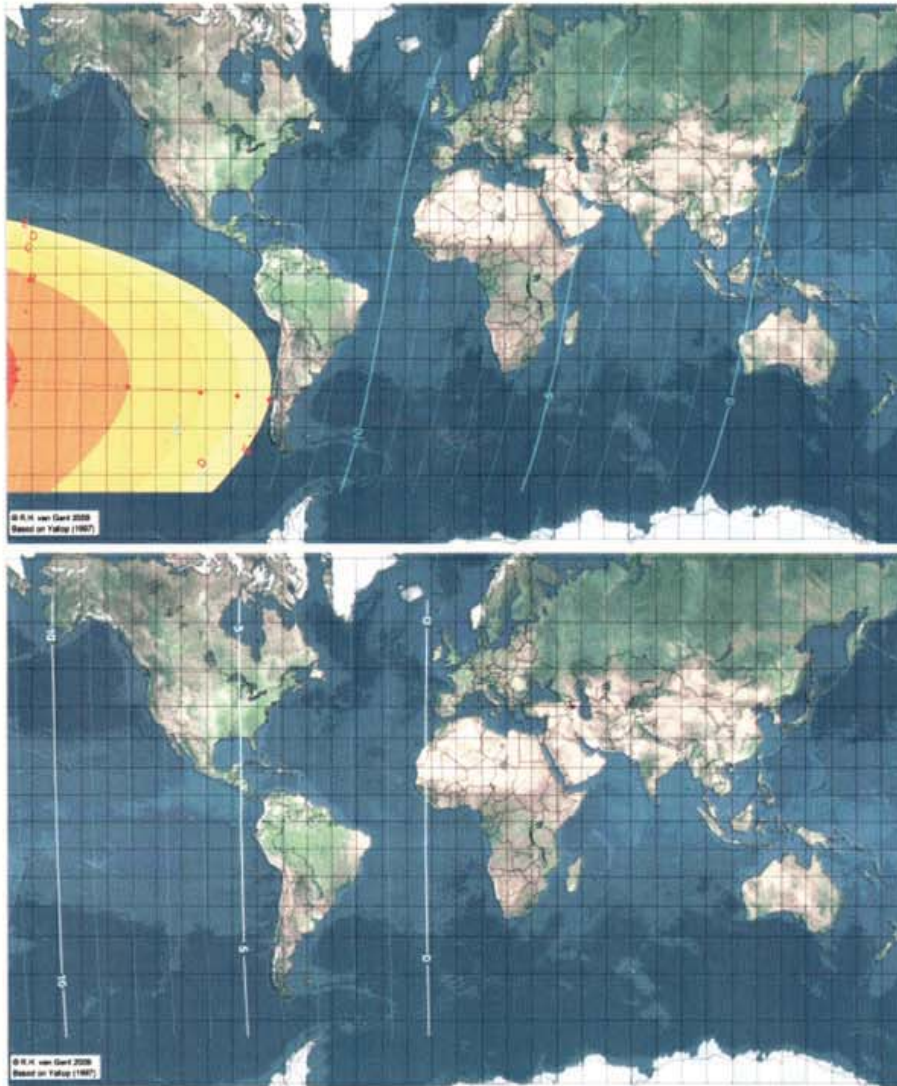
دائرۃ البروج (Ecliptic) اس راستے کو کہتے ہیں جس پر سورج سال کے دوران آسمان میں گردش کرتا نظر آتا ہے بالفاظِ دیگر زمین کے مدار کی محاذات میں آسمان پر بننے والے دائرہ کو دائرۃ البروج کہتے ہیں۔

دائرۃ البروج ( Ecliptic ) کے اعتبار سے بننے والے طول وعرض کو بروجی طول اور بروجی عرض کہتے ہیں۔

بروجی طول کا مبدأ اعتدالِ ربیعی ( Vernal equinox ) ہے، بالکل اسی طرح جیسے استوائی نظامِ محدد میں صعودِ مستقیم کا مبدأ اعتدالِ ربیعی ہوتا ہے۔ درجِ ذیل تصاویر دیکھیں:

## چوتھا سبق

# چاند کی عمر (Age of moon)

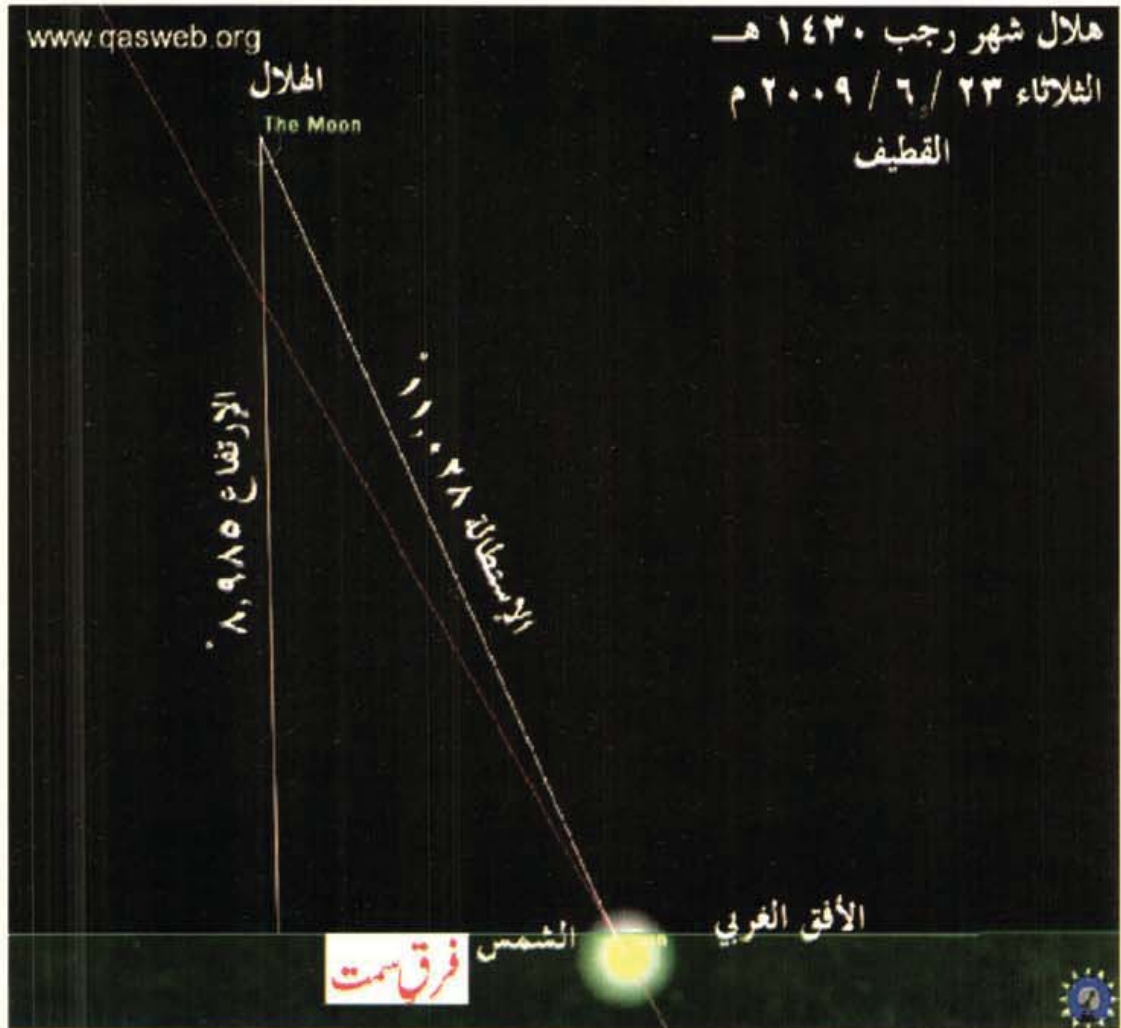
ولادت قمر کے بعد گزرنے والا وقت ''چاند کی عمر'' کہلاتا ہے۔

عین ولادتِ قمر کے وقت چاند کی عمر صفر ہوتی ہے۔ درجِ ذیل تصاویر میں صفر کی لکیر ان مقامات کو ظاہر کر رہی ہے جہاں غروبِ آفتاب کے وقت چاند کی عمر صفر ہوگی۔ چونکہ ان علاقوں کے مشرق میں واقع خطوں میں سورج ولادتِ قمر سے پہلے ڈوب چکا ہوگا، اس لیے وہاں عمر منفی ہوگی، پھر جیسے جیسے چاند مغرب کی طرف بڑھتا جائے گا ویسے ویسے اس کی عمر بھی بڑھتی جائے گی۔

# پانچواں سبق

## فرقِ مرکزین یا فرق زاویہ (استطالہ = Elongation):

مقامِ مشاہدہ کے اعتبار سے کسی بھی دو جرمِ سماوی مثلاً سورج اور چاند کے مرکزوں کا درمیانی زاویہ "فرق مرکزین یا فرق زاویہ" کہلاتا ہے۔

## فرقِ سمتین (Relative Azimuth):

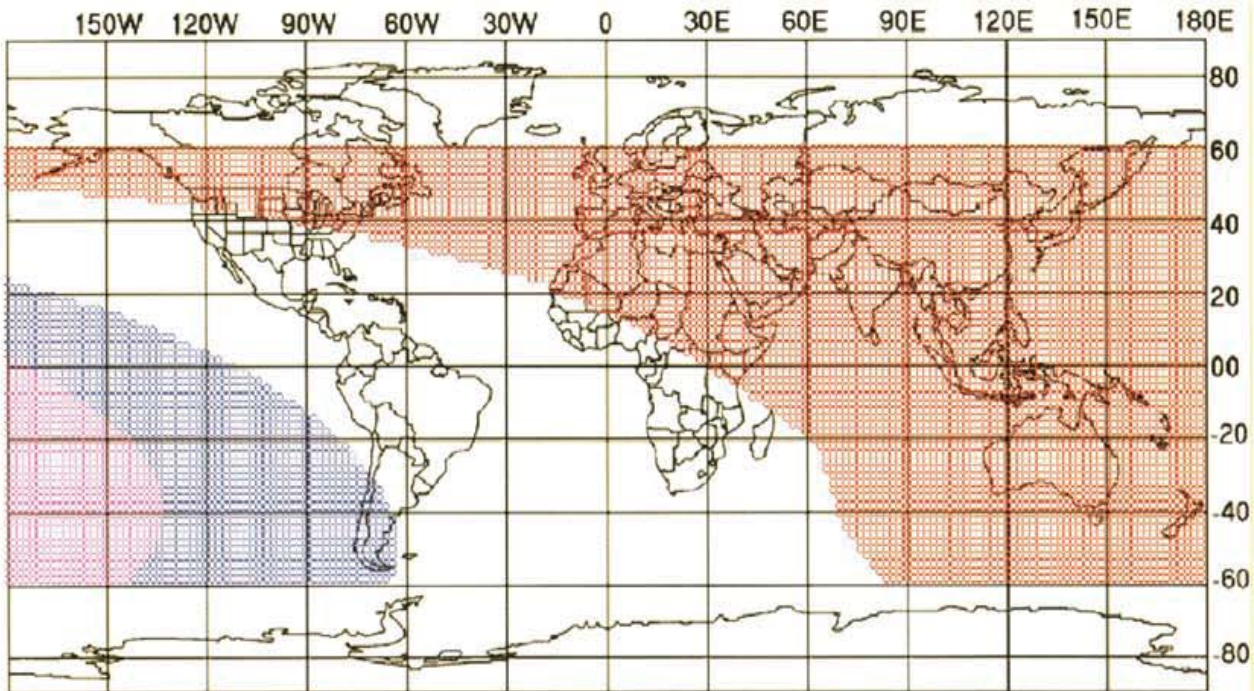
کسی بھی دو جرمِ سماوی مثلاً سورج اور چاند کی سمتوں کا فرق "فرقِ سمتین" کہلاتا ہے۔

# چھٹا سبق

## چاند نظر آنے کیلئے دو بنیادی شرطیں ہیں:

1۔ غروبِ آفتاب سے قبل چاند کی ولادت ہوچکی ہو۔

2۔ غروبِ آفتاب سے قبل چاند غروب نہ ہوا ہو۔

اگر چاند کی ولادت نہیں ہوئی یا چاند غروب ہو چکا ہو تو اسے دیکھنے کا دعویٰ سراسر باطل ہوگا۔

وہ علاقے جہاں ولادتِ قمر غروبِ آفتاب کے بعد ہوگی یا چاند سورج سے پہلے غروب ہوجائے گا، ان علاقوں کا معلوم کرنا نہایت آسان ہے، درجِ ذیل تصویر میں ایسے علاقوں کو لال رنگ سے ظاہر کیا گیا ہے، لہٰذا اگر کسی شخص نے پیر 15 اکتوبر 2012ء کی شام کو لال رنگ میں موجود علاقوں مثلاً بنگلہ دیش، انڈیا، پاکستان اور سعودی عرب وغیرہ میں ذی الحجہ 1433ھ کا چاند دیکھنے کا دعویٰ کیا تو یہ سراسر غلط فہمی یا غلط بیانی ہوگی۔

## ساتواں سبق

اگر غروبِ آفتاب سے قبل چاند کی ولادت بھی ہو چکی ہو اور اس دن کا چاند غروبِ آفتاب کے بعد افق پر موجود ہے تو وہ نظر آنے کے قابل کب ہوتا ہے؟ اس بارے میں قدیم زمانہ سے تحقیقات ہوتی چلی آئی ہیں، جن کا مختصر تعارف بندہ کی تحریر ''معیاراتِ رؤیتِ ہلال'' میں موجود ہے۔ یہ تحریر دو قسطوں میں ہفت روزہ ضربِ مؤمن جلد 14 شمارہ 31 (3 تا 9 شعبان 1431ھ) اور شمارہ 32 (10 تا 16 شعبان 1431ھ) میں چھپ چکی ہے اور اس کتاب میں بھی بارھویں سبق کے تحت موجود ہے۔ مثلاً اہل بابل ونینوا اور قدیم اہلِ ہند کی تحقیق کے مطابق چاند عموماً اس وقت نظر آنے کے قابل ہوتا ہے جب اس کی عمر 24 گھنٹے سے زائد اور فرقِ غروبین (LAG) 48 منٹ سے زائد ہو، اسی طرح متعدد ماہرین نے متعدد معیار بنائے ہیں۔

چاند نظر آنے کا امکان ہر ماہ مختلف علاقوں میں مختلف ہوتا ہے۔ اگلے صفحات پر 1433 اور 1434 ہجری کے پورے سال کی بیضوی قوسیں دی گئی ہیں، جن سے یہ اندازہ ہوگا کہ چاند نظر آنے کا امکان ہر ماہ کیسے اپنی جگہ بدلتا ہے۔ ان تصاویر سے مسئلہ اختلافِ مطالع کو سمجھنے میں بھی مدد ملے گی کہ چاند نظر آنے کا امکان کیسے ایک مربوط قوس کی شکل میں بڑھتا ہے۔

امکانِ رؤیتِ ہلال کی یہ بیضوی قوسیں، اردن کے ماہرِ فلکیات شوکت عودہ کے معیار پر مبنی ہیں جن میں 60 عرضِ شمالی و جنوبی کے مابین، ہرے رنگ کے علاقوں میں برہنہ آنکھ سے چاند نظر آنے کا بالکل واضح امکان ہے، گلابی رنگ میں معمولی امکان ہے، نیلے میں صرف رصد گاہی دوربین (ٹیلی اسکوپ) سے نظر آنے کا امکان ہے جبکہ سفید رنگ ان علاقوں کا ہے جن میں چاند غروبِ آفتاب کے بعد افق پر موجود تو ہوگا لیکن اس معیار کے بانی کے مطابق ان کے ریکارڈ میں آج تک ایسا چاند برہنہ آنکھ تو کجا ٹیلی اسکوپ سے بھی نہیں دیکھا جا سکا۔

# رؤیتی / بیضوی قوسیں

# Visibility/Parabolic Curves

Odeh Criterion
Ramadan 1433
Saturday
21 July 2012
Odeh Criterion
Ramadan 1433
Friday
20 July 2012
Odeh Criterion
Ramadan 1433
Thursday
19 July 2012
Ramadan 1433
Odeh Criterion
Shawwal 1433
Sunday
19 August 2012
Odeh Criterion
Shawwal 1433
Saturday
18 August 2012
Odeh Criterion
Shawwal 1433
Friday
17 August 2012
Shawwal 1433
Odeh Criterion
Thul Kea'deh 1433
Tuesday
18 September 2012
Odeh Criterion
Thul Kea'deh 1433
Monday
17 September 2012
Odeh Criterion
Thul Kea'deh 1433
Sunday
16 September 2012
Zul-Qa'dah 1433
Odeh Criterion
Thul Hejjah 1433
Wednesday
17 October 2012
Odeh Criterion
Thul Hejjah 1433
Tuesday
16 October 2012
Odeh Criterion
Thul Hejjah 1433
Monday
15 October 2012
Zul-hijjah 1433

# آٹھواں سبق

## رؤیت ہلال کی شہادت پرکھنے کا آسان طریقہ

اگر چاند افق پر موجود ہو لیکن تمام دستیاب قدیم وجدید تحقیقات کے مطابق ایسے چاند کی رؤیت کا فلکیات کی تاریخ میں کوئی ٹھوس ثبوت نہیں تو ظن غالب یہی ہے کہ چاند دیکھنے کا دعویٰ غلط فہمی یا غلط بیانی پر مبنی ہے تاہم فنی تزکیہ کے ذریعہ بھی ہم ایسے دعویٰ کی صداقت کو با آسانی پرکھ سکتے ہیں۔ آیئے فنی تزکیہ کا طریقہ سیکھیں:

(دلچسپی رکھنے والے عالم وقاضی صاحب اپنے ساتھ صرف ایک انگریزی اور کمپیوٹر کے واقف ساتھی کو لے کر آئیں اور صرف 2 دن میں شہادت کو پرکھنے کا طریقہ عملی طور پر سیکھیں)

### تفصیل:

☆ جس چاند کے نظر آنے کا فلکیات کی تاریخ میں ٹھوس ثبوت نہ ہو، اس چاند کے بارے میں فون پر اطلاعات قطعاً قبول نہ کی جائیں اور نہ ہی فون پر اس کا فنی تزکیہ کیا جائے، اس میں بعض اوقات ماہرین فقہ وفلکیات کی پوری جماعت کو شدید مغالطہ ہو جاتا ہے، جیسا کہ شوال 1429ھ کے موقع پر پاکستان میں مرکزی رؤیت ہلال کمیٹی اور امریکا میں ماہرین کی پوری ایک جماعت کے ساتھ ہوا اور ایک بار پھر ۲۹ ربیع الثانی ۱۴۳۲ھ کو پاکستان میں ایسا ہی ہوا۔

☆ بالمشافہہ گواہی کے لئے پیش ہونے والے کی شہادت کو فنی طور پر پرکھنے کے لئے قاضی صاحب چاند کی سمت، ارتفاع، شکل اور سورج وچاند کے غروب کا وقت معلوم کرلیں اور اسی کی روشنی میں شہادت کو پرکھیں۔

☆ قاضی صاحب سورج کو غروب ہوتا دیکھ کر مقامِ غروب محفوظ کرلیں۔ گواہ کو یہ بات بتادیں کہ سورج یہاں ڈوبا تھا اب بتاؤ کہ چاند تم نے کس طرف دیکھا، یعنی سورج کے اوپر یا دائیں یا بائیں۔

☆ سورج کے سائے کی مدد سے زمین پر وہ خط کھینچ لیں جس کی سیدھ میں غروبِ آفتاب کے بعد چاند ہوگا۔ گواہ اگر اسی کی سیدھ میں چاند دیکھنے کی خبر دے تو وہ اس سوال کے جواب میں کامیاب ہے ورنہ ناکام۔

☆غروبِ آفتاب کے وقت چاند کا جو ارتفاع ہوگا، وہ انگلیوں اور مٹھی کے اندازے سے بھی سمجھا جاسکتا ہے لیکن بہتر یہ ہے کہ وہ وقت معلوم کریں جس وقت سورج کا ارتفاع وہی ہو جو غروب آفتاب کے وقت چاند کا ہوگا، اس وقت پر سورج کو دیکھ کر ارتفاع کا عین الیقین حاصل کرلیں۔

☆چاند کے غروب کا وقت بھی یاد رکھیں تاکہ گواہ سے وقت پوچھ کر بھی اندازہ لگایا جائے کہ اس نے جس وقت چاند دیکھا اس وقت چاند آسمان پر موجود بھی تھا یا نہیں۔

☆اس روز چاند کی شکل معلوم کرلیں اور گواہ کے سامنے اصل شکل تو نہ رکھیں مگر درجِ ذیل مختلف شکلیں دکھا کر پوچھیں کہ ان میں سے کون سی شکل کے مطابق چاند دیکھا تھا۔

☆Starynightوغیرہ کے ذریعہ اس دن آسمان پر سورج، چاند اور دیگر ستاروں اور سیاروں کے مقام کا حقیقی مشاہدہ بھی کرلیں تو گواہی کو پرکھنے میں مزید آسانی ہوگی۔

# نواں سبق

کمپیوٹر کے اس دور میں سینکڑوں نہیں ہزاروں سال تک اجرامِ سماویہ بالخصوص چاند کی شکل، ارتفاع، مقام اور طلوع وغروب وغیرہ کا بالکل قطعی طور پر پتہ چلایا جاسکتا ہے۔ درج ذیل تصاویر میں آیندہ 3 سال (1433، 1434 اور 1435ھ) کے ہلال عید الفطر کی تصاویر برائے کراچی مع احوال ملاحظہ فرمائیں پھر ہر سال مشاہدہ کرکے ان کی تصدیق کریں۔ اگر آپ کو کمپیوٹر اور انگریزی سے خاطر خواہ واقفیت ہے تو آپ اپنے اپنے علاقوں کے بارے میں چاند کے احوال اور تصاویر کی تخریج با آسانی کرسکتے ہیں ورنہ اپنے ساتھ کسی کمپیوٹر اور انگریزی جاننے والے ساتھی کو لائیں، ان شاءاللہ ہم دو تین دن میں آپ کو سب کچھ سکھادیں گے۔ وماذلك علی الله بعزیز۔

Moon
Karachi, Pakistan
8/8/2013
7:10:00 PM
View of moon from your current position
Distance:395339 km
Magnitude: -8.76
Angular size: 30'
Disc illumination: 2.78%
Age: 1.5 (Waxing cres.)
Sidereal day: 27.3217 days
Solar day: 29.5307 days
Rises: 8/8/2013 7:10 AM
Transit: 8/8/2013 1:33 PM
Sets: 8/8/2013 7:53 PM
Local (Alt/Az)
Azimuth:271° 15.425'
Altitude:9° 2.716'
StarryNight.com...
Go There
Magnify
OK
Venus
Moon
Shawwal 1434
W
NW

Moon
Karachi, Pakistan
7/28/2014
7:16:00 PM
View of Moon from your current position
Distance:405396 km
Magnitude: -8.57
Angular size: 29'
Disc illumination: 2.45%
Age: 1.5 (Waxing cres.)
Sidereal day: 27.3217 days
Solar day: 29.5307 days
Rises: 7/28/2014 7:02 AM
Transit: 7/28/2014 1:33 PM
Sets: 7/28/2014 8:02 PM
Local (Alt/Az)
Azimuth:275° 55.189'
Altitude:9° 27.205'
StarryNight.com...
Go There
Magnify
OK
Moon
Shawwal 1435
W
NW

## دسواں سبق

### بعض اوقات پہلی کا چاند انتہائی واضح کیوں ہوتا ہے؟

سوال: بعض اوقات پہلی کا چاند اتنا واضح کیوں ہوتا ہے کہ بعض مقامات پر غروب سے بھی پہلے نظر آنا شروع ہوجاتا ہے۔ جیسے کہ ہفتہ 22 اگست 2009ء (30 شعبان 1430ھ) کی شام کو نظر آنے والا رمضان کا چاند اتنا واضح تھا کہ بعض مقامات پر غروب سے بھی پہلے نظر آنا شروع ہوگیا؟ جس کی وجہ سے اکثر لوگوں میں یہ تشویش پیدا ہوجاتی ہے کہ یہ چاند دوسری رات کا ہے۔ اس خیال کو اس بات سے بھی تقویت ملتی ہے کہ گزشتہ رات میں بعض مقامات پر چاند دیکھنے کا دعویٰ بھی کیا گیا ہوتا ہے۔ مثلاً صوبہ سرحد کے بعض مقامات پر جمعہ 21 اگست کی شام کو چاند دیکھنے کا دعویٰ کیا گیا تھا جسے وہاں کی مقامی کمیٹیوں نے قبول کر کے ہفتہ کو پہلا روزہ رکھا۔ آخر معاملہ کی حقیقت کیا ہے؟

جواب: بعض حضرات صرف چاند کی عمر یا پہلی کے چاند کی موٹائی سے چاند کے قابل رؤیت یا پہلی اور دوسری کا ہونے پر استدلال کرتے ہیں حالانکہ یہ دونوں باتیں قابل استدلال نہیں۔ اس کی تفصیل یہ ہے:

رؤیت ہلال پر اثر انداز ہونے والے متعدد عوامل مثلاً فرقِ غروبین (Lag)، فرقِ سمت (Rel.Azi.)، فرقِ زاویہ (Elongation)، ارتفاع اور روشن حصہ (Phase) وغیرہ کے کامل یا ناقص ہونے پر سب سے زیادہ اثر مقامِ مشاہدہ کے عرض اور سورج و چاند کے میل (Declination) کی باہمی نسبت کا پڑتا ہے۔ اگر چاند کا میل، مقامِ مشاہدہ کے عرض اور سورج کے میل کے مخالف ہوتو ایسے چاند کے احوال، پہلی متوقع شب میں انتہائی ناقص اور کہیں کالعدم ہوجاتے ہیں، جس کی وجہ سے افق پر موجود ہونے کے باوجود اس چاند کی رؤیت کا فلکیات کی تاریخ میں کوئی ٹھوس ثبوت نہیں ملتا۔ ایسے دن اگر کہیں سے کوئی مشتبہ گواہی موصول ہوتو وہ خلافِ ظاہر ہونے کی وجہ سے انتہائی تعجب خیز ہوتی ہے اور حقیقت یہ ہے کہ اب تک جتنی بھی ایسی مشتبہ گواہیوں کی صحیح طریقہ سے جانچ پڑتال کی گئی تو وہ غلط ہی نکلی ہیں۔ اس کی واضح مثال منگل 30 ستمبر 2008ء کی شام کو شوال 1429 کے چاند کی تلہار (بدین) کی گواہیاں ہیں، ہمارے شعبۂ فلکیات کے استاذ مولانا شہباز نے اصل گواہوں کا عین مقامِ مشاہدہ پر جا کر جب فنی تزکیہ کیا تو وہ بالکل غلط نکلیں۔ مولانا شہباز کی تحقیقاتی رپورٹ پوری تفصیل کے ساتھ ویب سائٹ پر موجود ہے۔

ایسا ناقص الاحوال چاند جب مزید مغرب کی طرف بڑھتا چلا جاتا ہے تو اس کے احوال رؤیتی بیضوی قوس کے اندر اندر (نہ کہ مطلقاً مغرب میں ہر جگہ) نسبتاً بہتر ہوتے چلے جاتے ہیں اور جس مقام پر یہ ناقص الاحوال تھا اس کے کافی مغرب میں یا پھر اسی مقام پر اگلے دن یہ چاند کامل الاحوال بن جاتا ہے اور واضح طور پر نظر آتا ہے۔ یہی چیز رؤیت ہلال کی فنی باریکیوں سے ناواقفین کے لیے شدید مغالطہ کا باعث بن جاتی ہے حالانکہ شرعی اور فنی دونوں اعتبار سے یہ کوئی تعجب خیز بات نہیں۔ موجودہ دور میں فضائی آلودگیوں اور مصنوعی روشنیوں نے فضا کو مکدر کر کے رؤیت ہلال یا ستاروں وغیرہ کی رؤیت کو مزید مشکل اور پیچیدہ بنا دیا ہے شاید اسی لیے حدیث میں فرمایا گیا کہ "ان من اقتراب الساعة انتفاخ الاهلة و ان يرى الهلال لليلة فيقال هو ابن ليلتين" (طبرانی، مصنف ابن ابی شیبہ) یعنی چاندوں کا بڑا نظر آنا اور اسے دوسری رات کا کہنا علاماتِ قیامت میں سے ہے۔

چونکہ چاند کے غروب کا وقت روزانہ تقریباً 50 منٹ بڑھ جاتا ہے نیز فرقِ سمت (Rel. Azi.)، فرقِ زاویہ (Elongation) اور ارتفاع میں روزانہ 5 تا 10 درجہ اضافہ ہو جاتا ہے اس لیے ایک رات کا ناقص الاحوال چاند اگلی شب میں بسا اوقات انتہائی کامل الاحوال ہو جانے کی وجہ سے غروبِ آفتاب سے بھی پہلے نظر آنے لگتا ہے اور لوگوں کو شدید مغالطہ ہوتا ہے کہ یہ دوسری رات کا چاند ہے۔ مثال کے طور پر کراچی میں جمعہ 21 اگست 2009ء مطابق 29 شعبان 1430ھ کو غروبِ آفتاب 8:01 (UT+6) پر چاند کی عمر 28 گھنٹے، میلِ قمر 2.174 اور میلِ شمس 11.943 تھا۔ یوں یہ چاند پورے پاکستان کے عرض اور میلِ شمس دونوں کے اعتبار سے کافی جنوبی تھا اور اس کے احوال ناقص تھے، محکمہ موسمیات کے تمام مراکز کے ساتھ ساتھ شعبۂ فلکیات جامعۃ الرشید کے زیرِ اہتمام تقریباً 64 مقامات پر 535 سے زائد افراد میں سے کسی کو بھی کہیں بھی چاند نظر نہیں آیا۔ یہی چاند جو جمعہ کو غروبِ آفتاب کے بعد کراچی میں تقریباً 6.8 درجہ اونچا اور غروبِ آفتاب کے بعد افق پر 34 منٹ تک رہنے کے باوجود نظر نہیں آیا تو اگلے دن پورے پاکستان میں یہ انتہائی کامل الاحوال بن گیا چنانچہ اگلے روز یعنی ہفتہ 22 اگست کو غروبِ آفتاب 8:00 (UT+6) کے وقت میلِ قمر 4.270- اور میلِ شمس 11.608 ہونے کے باوجود اس کا ارتفاع 14.9، افق پر رہنے کی مدت ایک گھنٹہ 12 منٹ، عمر 52 گھنٹے اور دیگر احوال بھی انتہائی زیادہ ہو گئے چنانچہ یہ چاند بعض جگہوں پر غروبِ آفتاب سے بھی پہلے نظر آنے لگا اور لوگ حسبِ معمول اسے دوسری کا چاند کہنے لگے۔

کسی مقام کے عرض اور کسی ستارے یا سیارے کے میل کے مابین زیادہ فرق پیدا ہو جانے سے اس ستارے یا سیارے کی رؤیت کا مشکل یا بالکل ناممکن ہو جانا ایک ایسی بدیہی اور مشاہدہ و مسلم حقیقت ہے جسے اس دور میں تقریباً ہر معمولی سوجھ بوجھ رکھنے والا

شخص جانتا ہے چنانچہ قطبین پر 6 ماہ کا دن اور 6 ماہ کی رات آج ہر خاص وعام کے علم میں ہے جس کی وجہ قطبین کے عرض اور سورج کے میل میں پیدا ہو جانے والا کثیر فرق ہے۔

مسئلہ رؤیت ہلال ایک حساس مسئلہ ہے اور اس موضوع پر علماء، ماہرین اور عوام کے مابین ایک وسیع خلیج حائل ہے، جسے پاٹنے کے لیے ملکی و عالمی سطح پر مسلسل اور انتھک کام کرنے کی ضرورت ہے۔

الغرض تفصیل مذکور کی روشنی میں یہ بات نا قابل انکار ہے کہ کبھی کسی مقام کے عرض البلد اور چاند کے میل میں فرق اتنا کثیر ہو سکتا ہے کہ اُس فرق کی وجہ سے اُس مقام پر چاند کا نظر آنا ممکن ہی نہ ہو کیونکہ اس جگہ چاند افق پر موجود ہی نہیں ہوگا۔ زیادہ عمر کے باوجود کسی کے نزدیک چاند نظر نہ آنے کی مثالیں مع تصاویر درج ذیل ہیں:

(ا) 15 فروری 2010ء ☆ مقام 59S 179W ☆ عمر 53 گھنٹہ ☆ چاند 16 منٹ قبل غروب ہوا

(۲)11اگست 2010ء ☆ مقام 67E 59N ☆ عمر 36 گھنٹہ ☆ چاند 17منٹ قبل غروب ہوا

# گیارھواں سبق

## رؤیتِ ہلال میں فلکی حسابات کے اعتبار کی شرعی حیثیت

فتویٰ از حضرت مفتی محمد صاحب دامت برکاتہم، شیخ الحدیث ورئیس دارالافتاء جامعۃ الرشید کراچی

اشاعت: ضربِ مؤمن جلد 14 شمارہ 32،33 (شعبان 1431ھ)

http://www.esnips.com/user/moonsighting

سوال: پاکستان کے بعض علاقوں میں لی جانے والی رؤیۃ ہلال فطر کی شہادات کو فن فلکیات سے عدم مطابقت کی وجہ سے رد کرنا جبکہ وہ شرائط شہادت کے موافق ہوتی ہیں، کیسا ہے؟ نیز اس میں فنی لحاظ سے جو سوالات شاہد سے کرنے کا ماہرین فلکیات علماء کی طرف سے مکلّف بنایا جاتا ہے تو اکثر بلکہ کسی بھی شاہد کو اس وقت یہ خیال نہیں رہتا ہے کہ اس کی اونچائی، نیچائی یا جائے غروب سے شمالاً جنوباً فاصلہ کیا ہے؟ دوسری طرف فن کو کسی صاحبِ فتویٰ عالم نے شہادت کے قبول یا رَد کرنے میں مؤثر قرار نہ دیا ہے۔

کیونکہ رؤیۃ ہلال کا تعلق بہ مطابق حدیث شریف ''صوموا الرؤیۃ وافطروا الرؤیۃ'' صرف رؤیۃ سے ہی ہے۔

کیا اس معاملہ رؤیۃ میں کسی شاہد کی گواہی کو رَد کرنے کے لئے منجمین اور اہل حساب پر مکمل اعتماد کرنا درست ہے؟ جبکہ فقہاء کرام نے حساب کے علی الاطلاق عدم اعتبار کی تصریحات فرمائی ہیں، جیسا کہ شامیہ میں ہے:

''لاعبرة بقول الموقتين في الصوم.'' (ردالمحتار: ۳/۳۵۴)

نیز تاتارخانیہ میں ہے: ''ولا يجوز تقليد المنجم في حسابه لا في الصوم ولا في الإفطار.'' (تاتارخانیۃ: ۲/۳۵۷)

علاوہ ازیں علامہ ابن تیمیہ رحمہ اللہ تعالیٰ نے مجموع الفتاویٰ جلد 25 کے صفحہ 110 سے 189 تک رؤیتِ ہلال کے سلسلے میں فلکی حسابات کے عدم اعتبار کو بڑی تفصیل سے عقلی اور نقلی دلائل کے ساتھ مبرہن کیا ہے۔

ان حوالوں کی روشنی میں یہ بات مسلم ہے کہ فلکیات کا علم ظنی ہے۔ اگرچہ قریب اَز یقینی ہو، تو کیا اس ظنی چیز کی وجہ سے ہم کسی گواہ کی گواہی کو رَد کر سکتے ہیں؟ جبکہ دوسری طرف اس کے مقابلے میں مشاہدہ موجود ہو اور شاہد نہایت مؤکد طریقہ سے شہادت دیتا ہو۔ اس سے قطع نظر جب آپ صلی اللہ علیہ وسلم کے ارشاد ''نحن أمّة أمّية لا نكتب ولا نحسب'' کی روشنی میں یہ بات منصوص

ہے کہ حسابات کا اعتبار نہیں کیا جائے گا تو سوال یہ ہے کہ ایسے میں حسابات کی بنیاد پر کسی شاہد کی گواہی کو رَد کرنے کی کیا شرعاً گنجائش ہو سکتی ہے؟ برائے کرم تفصیل سے مدلل جواب ارشاد فرمایئے؟ نیز یہ بھی بتایئے کہ آج کل جبکہ فسق عام ہے، اگر اور کچھ نہ بھی ہو تو بے نمازی ہونا اور اگر یہ بھی نہ ہو تو ڈاڑھی مونڈنے کے فسق میں تو ہر تیسرا بندہ مبتلا ہے۔ ایسے دور میں فسق کی کس کسوٹی اور کس درجے کی وجہ سے شہادت شاہد کو رَد کیا جا سکتا ہے؟ (رضوان اللہ۔ جامعۃ الرشید)

جواب: واضح رہے کہ "صوموا لرؤيته وافطروا لرؤيته" جیسی واضح احادیث کی وجہ سے شرعاً چاند ہونے نہ ہونے کا دارومدار رؤیت ہی پر ہے، اس سلسلے میں حسابات پر مکمل اعتماد کرنا کہ حسابات ہی کو مدار سمجھ لیا جائے، جمہور حضرات کے نزدیک جائز نہیں۔ چنانچہ اگر انتیس تاریخ کو ساری دنیا کے حساب دان چاند کے مطلع پر موجود اور سو فیصد قابل رؤیت ہونے کی پیش گوئی کریں، مگر کسی وجہ سے مثلاً مطلع ابر آلود ہونے کی وجہ سے چاند نظر نہ آئے تو شعبان کے ۳۰ دن پورے کئے جائینگے، اور محض حسابات کی بنیاد پر چاند ہونے کا فیصلہ نہیں کیا جائے گا۔

البتہ اگر مدار رؤیت پر رکھ کر جدید وسائل وحسابات سے دیگر کئی مسائل کی طرح اس مسئلہ میں بھی اس طور پر مدد لی جائے کہ ان حسابات کو اصول شریعت کے تابع رکھا جائے اور ان پر عمل سے کسی شرعی اصول کا معارضہ یا ترک لازم نہ آئے تو جمہور متاخرین اور بعض متقدمین نے تصریح فرمائی ہے کہ ایسا کرنا اصول شریعت یا عبارات فقہاء کے خلاف نہیں۔ چنانچہ ذیل میں پہلے اکابر دیوبند پھر بعض متقدمین کی عبارات اور اس کے بعد عرب علماء کے فتاویٰ سے اس کی تائید ملاحظہ ہو۔

## اکابر دیوبند کی عبارات:

مفتی اعظم حضرت مفتی محمد شفیع دیوبندیؒ فرماتے ہیں:

"مسئلہ ہلال میں بھی اگر نئی ایجادات سے اس حد تک کوئی مدد لی جائے جہاں تک اسلامی اصول مجروح نہ ہوں تو اس کا کس کو انکار ہے" (رؤیت ہلال: صفحہ 10)

مفتی اعظم حضرت مفتی رشید احمد صاحب رحمہ اللہ تعالیٰ فرماتے ہیں:

"شہادت کی روسے چاند کی عمر کا پہلا دن پہلی تاریخ قرار پا رہا ہے، یہ بدیہی البطلان ہے، اس لیے کہ اس کا مطلب تو یہ ہوا کہ ہلال پیدائش سے بھی قبل نظر آ سکتا ہے۔ (احسن الفتاویٰ: 4/ 428)

''احسن الفتاویٰ'' میں ایک اور جگہ تحریر فرماتے ہیں:

''اسی طرح ماہرین فن وجود قمر کے بعد بھی ہلال میں رؤیت کی صلاحیت نہ ہونے کے کچھ ضوابط متعین فرمادیں، مثلاً افق سے ارتفاع اور شمس سے بعد کے درجات کی تعیین ہو جائے تو رؤیت کی شہادت کا معیار معلوم کرنے کے لیے مفید ہوسکتا ہے۔'' (495/4)

اسی طرح حضرت مولانا یوسف لدھیانوی رحمہ اللہ تعالیٰ ''آپ کے مسائل اور ان کے حل'' میں تحریر فرماتے ہیں:

''قمری مہینے کا شروع ہونا چاند دیکھنے پر موقوف ہے، فلکیات کے فن سے اس میں اتنی مدد لی جاسکتی ہے کہ آج چاند ہونے کا امکان ہے یا نہیں۔'' (261/3)

## بعض متقدمین کی عبارات:

صرف متأخرین ہی نہیں، متقدمین فقہاء سے بھی فلکی حسابات کے اعتبار کی تصریحات ثابت ہیں، بلکہ بعض سے تو حسابات کے علی الاطلاق اعتبار کی تصریحات بھی ملتی ہیں، چنانچہ تابعین میں سے عبداللہ بن شخیر، فقہاء شافعیہ میں سے ابوالعباس بن سریج اور علامہ قلیوبی اور محدثین میں سے ابن قتیبہ اور علامہ قشیری سے یہ قول منقول ہے۔ (دیکھئے: عمدۃ القاری: 10/261) علامہ ابن عابدین رحمہ اللہ تعالیٰ نے رسائل ابن عابدین میں بعض احناف سے بھی یہ قول نقل کیا ہے۔ (دیکھئے رسائل: 1/244) ذیل میں ان حضرات میں سے علامہ سبکی اور علامہ قلیوبی شافعی کی عبارات ملاحظہ ہوں۔ آٹھویں صدی کے مشہور فقیہ علامہ سبکی رحمہ اللہ تعالیٰ اپنے فتاویٰ میں تحریر فرماتے ہیں:

ترجمہ: ''یہاں ایک صورت اور ہے، وہ یہ کہ حسابات رؤیت کے عدم امکان پر دلالت کریں، اس کا علم قطعی مقدمات کے ذریعہ ہوا اور چاند سورج کے بہت ہی قریب ہو، تو ایسی حالت میں ہمارے لیے اس کی رؤیت فرض کرنا حساً ناممکن ہے، کیونکہ یہ محال ہے۔ سو اگر ایک یا ایک سے زیادہ اتنے لوگ ایسے چاند کی رؤیت کی خبر دیں جن کی خبر میں جھوٹ اور غلطی کا احتمال ہو تو ایسے میں درست طرز عمل یہ ہوگا کہ ایسی خبر کو قبول نہ کیا جائے اور اس کو جھوٹ پر محمول کیا جائے اور اگر دو شاہد باقاعدہ گواہی بھی دیں تو اُن کی گواہی کو قبول نہ کیا جائے، اس لیے کہ حساب قطعی ہے اور شہادت وخبر ظنی ہیں اور ظن قطعیت کے معارض ہی نہیں ہوسکتا چہ جائیکہ اس پر اس کو مقدم رکھا جائے، کیونکہ شہادت کی شرط یہ ہے کہ جس بات کی گواہ گواہی دیں وہ حساً، عقلاً اور شرعاً ممکن ہو۔

لہٰذا جب حسابات کا عدم امکان پر قطعیت کے ساتھ دلالت کرنا فرض کیا جائے گا تو ایسی صورت میں مشہود بہ محال ہونے کی وجہ سے شہادت کو قبول کرنا محال ہوگا، اس لیے کہ شریعت محالات کا حکم نہیں کرتی، اور شریعت کی کسی نص میں یہ حکم نہیں آیا کہ ہر طرح کے دو گواہوں کی گواہی قبول کرلیا کرو، خواہ جس اَمر کی وہ گواہی دیں وہ صحیح ہو یا باطل ہو اور روزے کا وجوب اور نئے مہینے کے احکام محض خبر یا شہادت پر مرتب نہیں کیے گئے کہ ہم یہ کہہ سکیں کہ اعتبار شارع کے اس قول کا ہے کہ ''تم روزہ رکھ لیا کرو جب (بھی) تمھیں کوئی مخبر خبر دے''

کیونکہ اگر ایسی کوئی نص وارد ہوتی تو ہم اس کو سرآنکھوں پر رکھتے اور قبول کرتے، لیکن شریعت میں ایسی کوئی نص نہیں آئی، بلکہ ہم پر واجب کیا گیا ہے کہ ہم خبر کو قبول کرنے میں اچھی طرح تحقیق کریں تاکہ ہمیں پہلے معاملے کی حقیقت معلوم ہو جائے۔'' الخ

اور علامہ قلیوبی شافعی عبادی رحمہ اللہ تعالیٰ سے ان کا قول نقل کرتے ہوئے لکھتے ہیں:

ترجمہ: ''جب قطعی حساب عدم (امکان) رؤیت ہلال پر دلالت کرے تو اس کی رؤیت پر عادل گواہوں کا قول بھی قبول نہ کیا جائے، اور ان کی گواہی رَد کر دی جائے، پھر قلیوبی فرماتے ہیں کہ یہ بات بہت واضح ہے اور ایسے وقت میں روزہ رکھنا جائز نہیں اور اس کی مخالفت ضد اور ہٹ دھرمی ہے۔''

## عرب علماء کے فتاویٰ:

عرب علماء کے فتاوی سے بھی اس کی تائید ہوتی ہے، ذیل کے فتاویٰ ملاحظہ ہوں:

1407ھ میں مجمع الفقہ الاسلامی جدہ نے ماہرین فقہ وفلکیات کی تحقیقات کی روشنی میں جو قرارداد منظور کی اس کا ترجمہ درجِ ذیل ہے:

ترجمہ: ''مہینے کے ثبوت کے لیے اصل اعتماد رؤیت ہلال پر ہوگا، البتہ فلکی حسابات اور فلکی رصد گاہوں سے مدد حاصل کی جاسکتی ہے تاکہ احادیث نبوی پر بھی عمل ہو اور سائنسی حقائق کی بھی رعایت ہوسکے۔'' (قراردادیں اور سفارشات: صفحہ 49، حضرت مفتی تقی عثمانی)

فتاوی یسأ لونک (۸/۴۱) میں ہے:

ترجمہ: ''علم فلکیات سے جن اُمور کا اثبات ہوا اُن سے استیناس کی گنجائش ہے۔ اگرچہ (رؤیتِ ہلال کے مسئلہ میں) اصل برہنہ آنکھ کی

روایت ہے، مگر شریعتِ اسلامیہ کے اُصول اور عام قواعد اس سے منع نہیں کرتے کہ ہم علم فلکیات سے اس سلسلے میں کوئی مدد حاصل کریں، خاص طور پر جبکہ یہ ایک ترقی یافتہ علم ہے اور فلکیات کی معلومات محض حسابات نہیں بلکہ رصد گاہوں اور آلات کے واسطہ سے (حاصل ہونے والے) مشاہدات ہیں۔ سو شرعاً اس امر سے کوئی مانع نہیں کہ ہم اس میدان میں ہونے والی علمی ترقی سے استفادہ کریں۔ بالخصوص نفی کے سلسلے میں یعنی جب علم فلکیات چاند نظر آنے کے احتمال کی قطعیت کے ساتھ نفی کرے، تو ایسے وقت میں رؤیت کے دعویٰ کو قبول نہ کرنا چاہیے۔''

فتاویٰ واستشارات الإسلام الیوم (۱۷/ ۲۰۷) میں ہے:

ترجمہ: ''مجلس میں پیش کی گئی متداول اور مشہور ابحاث کے بعد اہل مجلس درجِ ذیل قرارداد پر متفق ہوئے:

''ماہِ رمضان کا دخول وخروج رؤیتِ بصریہ سے ہوگا، خواہ برہنہ آنکھ سے ہو یا رصد گاہوں کی مدد سے، جبکہ کسی ایک اسلامی ملک میں معتبر شرعی طریقہ سے اس کا ثبوت ہو جائے، اس نبوی ارشاد مبارک پر عمل کرتے ہوئے جو صحیح حدیث میں وارد ہوا ہے:

"فإذا رأيتم الهلال فصوموا وإذا رأيتموه فأفطرو." نیز "صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته."

اور یہ اس شرط پر ہے کہ قطعی فلکی حساب جملہ اقطار میں رؤیت کے امکان کی نفی نہ کرے، لہٰذا جب ایسے حساب کی رُو سے کسی بھی ملک میں شرعی طور پر معتبر رؤیت کے محال ہونے کا جزم ہو تو گواہوں کی ایسی گواہی کا کوئی اعتبار نہیں کیا جائے گا جو قطعیت کا فائدہ نہ دیتی ہو۔ ایسی گواہی کو وہم، غلطی یا جھوٹ پر محمول کیا جائے گا اور یہ اس لیے کہ گواہوں کی گواہی ظنی ہوتی ہے اور حسابات کا جزم قطعی ہوتا ہے، اور ظنی امر باتفاق علماء قطعی کا مقابلہ نہیں کرسکتا چہ جائیکہ اس کو اس پر مقدم کیا جائے اور حسابات سے ہماری مراد معاصر علم فلکیات کا ثمرہ ہے، جو قطعی علمی اور ریاضیاتی بنیادوں پر قائم ہے اور جس نے ہمارے زمانہ میں اتنی ترقی کی ہے کہ اس کے ذریعہ انسان چاند اور دوسرے سیاروں تک پہنچنے پر قادر ہو گیا ہے اور مختلف شہروں میں بہت سے مسلمان علماء اس میں نمایاں مقام رکھتے ہیں۔''

فتاویٰ الأزہر (۱/ ۱۰۷) میں ہے:

ترجمہ: ''مجمع البحوث الاسلامیہ ازہر کے تیسرے دورے میں منعقدہ علمائے مسلمین کے فقہی سیمینار نے درج ذیل قرارداد پر اتفاق کیا:

''قمری مہینے کے آغاز کو معلوم کرنے میں اصل رؤیت ہے جیسا کہ حدیث اس پر دلالت کرتی ہے تو بنیاد تو رؤیت ہی ہے لیکن اگر اس میں تہمت کا قوی اندیشہ ہو تو اس پر اعتماد نہیں کیا جائے گا۔

رؤیت ہلال کا ثبوت تواتر اور استفاضہ سے ہوگا، جیسا کہ ایک آدمی کی خبر سے بھی ثبوت ہوسکتا ہے خواہ وہ ایک مرد ہو یا عورت، بشرطیکہ اس کی خبر دینے میں کسی سبب سے کوئی تہمت نہ ہو اور ان اسباب تہمت میں سے معتبر لوگوں کی طرف سے پیش کیے جانے والے معتبر فلکی حساب کی مخالفت بھی ہے۔''

ان عبارات کی روشنی میں اگر یہ طرز عمل اختیار کیا جائے کہ چاند ہونے کا فیصلہ تو ہمیشہ رؤیت ہی پر کیا جائے، لیکن رؤیت کی شہادت کو قبول کرنے نہ کرنے کے سلسلے میں حسابی لحاظ سے رؤیت کے امکان وعدم امکان کو پیش نظر رکھا جائے تو یہ طرز عمل نہ صرف یہ کہ کسی اسلامی اصول کے خلاف نہیں بلکہ یہ اسلام کے دین فطرت ہونے کا عین تقاضا ہے۔ ( کماسیأتی ان شاء اللہ )

## تصریحاتِ فقہاء کی توجیہ:

شہادت شرعیہ کے مقابلہ میں حسابات کے علی الاطلاق عدم اعتبار کی جو تصریحات فقہاء کرام سے منقول ہیں ان کی توجیہ یہ ہے کہ ماضی میں فلکی معلومات کا زیادہ تر حصہ محض تخمینی یا ناقص اعداد وشمار پر مبنی تھا اور ذرائع مواصلات کالعدم ہونے کی بناء پر مختلف ماہرین باہم فوری مشاورت بھی نہیں کر سکتے تھے، جس کی وجہ سے اس وقت فلکی معلومات میں غلطی کا امکان غالب تھا، اس لئے شہادت کے مقابلہ میں ان کے عدم اعتبار کی فقہاء کرام نے تصریح فرمائی، مگر آج سائنس کے دیگر شعبوں کی طرح علم فلکیات نے بھی ترقی کرلی ہے اور وہی معلومات اب جدید ترین آلات کی وساطت سے مشاہدہ کے دائرہ میں آگئی ہیں۔ لہٰذا اب یہ صرف نظریاتی معلومات ہی نہیں بلکہ ایسے مشاہدات ہیں جن کا بعض حصہ قطعی درایت کے درجہ میں ہے، جبکہ شہادت خبر واحد کی ایک قسم ہونے کی بناء پر ظن کا فائدہ دینے والی ایک روایت ہی ہے، اور ظنی یعنی غیر قطعی روایت کو درایت کے قطعی اصولوں پر جانچنے پرکھنے کا اصول نہ صرف یہ کہ معقول ہے بلکہ خود فقہاء ومحدّثین سے منقول بھی ہے۔ چنانچہ اُصولِ فقہ وحدیث کی تقریباً تمام کتابوں میں متن روایت کے اعتبار سے خبر واحد کے اعتبار کی شرطیں اس طرح مذکور ہیں:

”شرط العمل بخبر الواحد أن لا يكون مخالفًا للكتاب والسنة المشهورة وأن لا يكون مخالفًا للظاهر. “

دوسری بات یہ ہے کہ حسابات اگر شرعی طور پر علی الاطلاق غیر معتبر ہوتے تو نظامِ شمسی میں بھی اس کا اعتبار نہ ہوتا، حالانکہ سحرو افطار کے علاوہ دن رات کی سب نمازوں کے اوقات میں ساری دنیا کے مسلمان ان ہی حسابات پر عمل کرتے ہیں۔

لہٰذا ہمارے خیال میں شہادت شرعیہ کو رد یا قبول کرنے کے سلسلے میں بھی فلکی حسابات کا اعتبار کیا جا سکتا ہے، البتہ ایسے میں

قطعیت وظنیت کے لحاظ سے ان حسابات ومعلومات کے درجہ اور حیثیت کو پیش نظر رکھنا ضروری ہے۔

## فلکی معلومات کے مختلف درجات:

رؤیتِ ہلال کی گواہی کو حسابات کی بنیاد پر رَد کرنے نہ کرنے کے سلسلے میں فلکی معلومات کے تین درجے کئے جاسکتے ہیں:

(1) بعض معلومات قطعی اور کلی ہیں کہ ان کے خلاف کبھی بھی نہیں ہوتا۔ مثلاً ولادتِ قمر یا غروب کا وقت، چاند کی نوکوں کا رخ، ارتفاع، مقام وغیرہ۔

(2) بعض معلومات ظنی ہیں اور محض قرائن کے درجہ میں ہیں جیسے ان مقامات پر چاند کو قابل رؤیت یا نا قابل رؤیت کہنا جہاں مختلف ماہرین کی آراء میں اختلاف ہوتا ہے۔

(3) بعض معلومات اصلاً ظنی ہیں مگر بار بار کے مشاہدے اور تجربے کی روشنی میں اس طور پر ثابت ومظنون ہیں کہ عموماً ان کے خلاف نہیں ہوتا۔ جیسے وہ مقامات جہاں کسی خاص دن چاند کے قابل رؤیت ہونے پر محققین کے مابین کوئی اختلاف نہیں ہوتا۔

تقریباً یہی تین درجات ذکر فرماتے ہوئے علامہ سبکی رحمہ اللہ تحریر فرماتے ہیں:

"ومراتب ما يقوله الحساب في ذلك متفاوته، منها ما يقطعون بعدم امكان الرؤية فيه، فهذا لا ريب عندنا في رد الشهادة به إذا عرفه القاضي بنفسه أو اعتمد فيه على قول من يثق به، ويظهر أن يكتفى فيه باخبار واحد موثوق به وبعلمه، أما اثنان فلا شك فيهما، ومنها ما لا يقطعون فيه بعدم المكان ولكن يستبعدون فهذا محل النظر في حال الشهود وحدة بصرهم ويرى أنهم من احتمال الغلط والكذب يتفاوت ذلك تفاوتًا كبيراً ومراتب كثيرة فلهذا يجب على القاضي الاجتهاد وسع الطاقة، اما إذا كان الامكان بحيث يراه اكثر الناس فلا يبقى الا النظر في حال الشاهدين فلا يعتقد القاضي انه بمجرد شهادة الشاهدين وتزكيتهما يثبت الهلال."

## مخالفتِ حسابات کی بنیاد پر رَد یا شہادت کا شرعی ضابطہ:

فقہاءِ کرام کی تصریحات کی روشنی میں ان تین قسم کی فلکی معلومات کیخلاف گواہی کو رَد یا قبول کرنے کا شرعی ضابطہ یہ معلوم ہوتا ہے کہ جو گواہی فلکیات کی قطعی معلومات کے خلاف ہو اس کو بالکلیہ رَد کر دینا لازم ہے، مثلاً چاند کی ولادت اور طلوع وغروب ایسے کائناتی واقعات ہیں کہ ان کا حدوث ان کے وقتِ معلوم سے ایک سیکنڈ آگے پیچھے نہیں ہوسکتا، (نقشوں میں ایک دومنٹ کے

اختلاف کی وجہ احتیاطی وقت کو شامل کرنا نہ کرنا وغیرہ ہے، جس کو اہل فن سمجھتے ہیں) چنانچہ علم فلکیات کی رُو سے چاند کے غروب کا جو وقت ہمیں معلوم ہے، وہ وقت ہونے پر چاند کے غروب ہونے کا ایسے ہی یقین ہو جاتا ہے جیسے غروب آفتاب کے کلینڈر میں لکھے ہوئے وقت کے مطابق ہمیں مغرب ہونے کا یقین ہو جاتا ہے، لہٰذا اگر کوئی شخص چاند کی ولادت کے وقت سے پہلے یا وقتِ غروب کے بعد چاند دیکھنے کی گواہی دے، یا ایسے دن چاند دیکھنے کی گواہی دے جس دن چاند سورج سے پہلے غروب ہو گیا ہو، تو اس کی یہ گواہی شرعاً مردود ہوگی، کیونکہ شرعی اعتبار سے یہ خلافِ محسوس کی گواہی ہے، یا ممتنع عقلی کی اور فقہاء کرام رحمہم اللہ تعالیٰ نے تصریح فرمائی ہے کہ ایسے امر کی گواہی جو خلاف محسوس ہو یا عقلاً ممتنع ہو، مردود ہے، چنانچہ دررالحکام میں ہے:

”لا تقبل البينة التي اقيمت على خلاف المحسوس مثلاً إذا أقيمت البينة على موت من حياته مشاهدة أو على خراب دارعمارها مشاهد فلا تقبل و لا تعتبر الخ“ (دررالحكام ماده: ١٦٩٧)

اسی طرح شرح المجلۃ لسلیم رستم میں درمختار کے حوالہ سے تصریح ہے کہ اگر کوئی شخص معروف بالفقر ہو اور اس کو میراث یا کسی اور سبب سے کوئی مال ہاتھ آنا ثابت نہ ہو اور وہ ایسی حالت میں کسی شخص پر بہت بڑی رقم کا دعویٰ کرے تو اس کا یہ دعویٰ اس بناء پر رَد کر دیا جائے گا کہ ایسا ہونا عادۃً ممتنع ہے، اور ممتنع عادی شرعاً ممتنع عقلی کی طرح ہے کہ دونوں پر گواہی قبول نہیں کی جاتی۔ عبارت ملاحظہ ہو:

”فالمتنع عادة كالممتنع حقيقة وعلى هذا لو ادعىٰ رجل معروف بالفقر بمبالغ جسيمة على آخر أنه أقرضه إياها دفعة واحدة حال كونه لم يرث ولم يصب مثلاً بوجه آخر فلا تسمع دعواه لأنها مما يمتنع عادة فهي كالممتنع حقيقةً الخ. (شرح المجلة لرستم باز مادة: ٣٨)

اسی کو علامہ سبکی رحمہ اللہ تعالیٰ نے اس طرح واضح کیا ہے کہ اگر کوئی شخص یہ گواہی دے کہ میں نے اپنے سے ایک دن کی مسافت پر دور کھڑے شخص کو سنا ہے کہ اس نے کسی حق کا اقرار کیا تو ظاہر ہے کہ اس کی گواہی مردود ہوگی، کیونکہ ایسا ہونا اگر چہ بطورِ کرامت عقلاً ممکن ہے مگر گواہی قبول ہونے کے لیے امکان عقلی کافی نہیں، عادۃً امکان ضروری ہے اور عادۃً ایسا ہونا ممکن نہیں۔ عبارت ملاحظہ ہو:

”والقطع بأحد الطرفين مستنده العادة كما نقطع في بعض الأجرام البعيدة عنا بأنا لا نراها و لا يمكننا رؤأيتها في العادة وإن كان في الإمكان العقلى ذلك ولكن يكون ذلك خارقا للعادة وقد يقع معجزة لنبي أو كرامة لولى أما غيرهما فلا، فلو أخبرنا مخبر أنه رأى شخصا بعيدا عنه في مسافة يوم مثلاً وسمعه يقر بحق وشهد عليه به لم يقبل خبره ولا شهادته بذلك ولا نرتب عليها حكما وإن كان ذلك ممكنا في العقل لكنه مستحيل في العادة فكذلك إذا

شهـد عندنا اثنان أو أكثر ممن يجوز كذبهما أو غلطهما برؤية الهلال وقد دل حساب تسيير منازل القمر على عدم امـكان رؤيته في ذلك الذي قالا أنهما رأياه فيه ترد شهادتهما، لأن الامكان شرط في المشهود به، وتجويز الكذب والـغـلط على الشاهدين المذكورين أولى من تجويز انخرام العادة، فالمستحيل العادى والمستحيل العقلى لا يقبل الاقـرار بـه ولا الشهـادة فكذلك المستحيل العادى، وحق على القاضى التيـقظ لذلك وأن لا يتسرّع إلى قبول قول الشاهدين حتى يفحص عن حال ما شهدا به من الامكان وعدمه ومراتب الامكان فيه."

اور جو فلکی معلومات ظن غالب کے درجہ میں مظنون ہوں ان کے خلاف گواہی نہ تو علی الاطلاق قبول کی جائے اور نہ رَد، بلکہ فلکی معلومات کی روشنی میں اس پر ردوقدح کی جائے۔ مثال کے طور پر کسی مقام کے عرض اور کسی ستارے یا سیارے کے میل کے مابین زیادہ فرق پیدا ہو جانے سے اس ستارے یا سیارے کی رؤیت کا مشکل یا بالکل ناممکن ہو جانا ایک ایسی بدیہی اور مشاہدو مسلّم حقیقت ہے جسے اس دور میں تقریباً ہر معمولی سوجھ بوجھ رکھنے والا شخص جانتا ہے۔ چنانچہ قطبین پر 6 ماہ کا دن اور 6 ماہ کی رات آج ہر خاص وعام کے علم میں ہے جس کی وجہ قطبین کے عرض اور سورج کے میل میں پیدا ہو جانے والا کثیر فرق ہے، رؤیت ہلال پر اثر انداز ہونے والے متعدد عوامل مثلاً فرقِ غروبین (Lag)، فرقِ سمت (Rel.Azi.)، فرقِ زاویہ (Elongation)، ارتفاع اور چاند کے روشن حصہ (Phase) وغیرہ کے کامل یا ناقص ہونے پر سب سے زیادہ اثر مقامِ مشاہدہ کے عرض اور سورج و چاند کے میل (Declination) کی باہمی نسبت کا پڑتا ہے۔ اگر چاند کا میل، مقامِ مشاہدہ کے عرض اور سورج کے میل کے مخالف ہو تو ایسے چاند کے احوال، پہلی متوقع شب میں انتہائی ناقص اور کہیں کالعدم ہو جاتے ہیں، جس کی وجہ سے افق پر موجود ہونے کے باوجود اس چاند کی رؤیت کا فلکیات کی تاریخ میں کوئی ٹھوس ثبوت نہیں ملتا۔ ایسے دن اگر کہیں سے کوئی مشتبہ گواہی موصول ہو تو وہ خلافِ ظاہر ہونے کی وجہ سے انتہائی تعجب خیز ہوتی ہے، لہٰذا جو شخص ایسے مقام پر چاند نظر آنے کی گواہی دے گا، اس کی گواہی خلافِ ظاہر ہونے کی وجہ سے علی الاطلاق قابل قبول نہیں ہوگی، بلکہ اس پر فلکی معلومات وقواعد کی روشنی میں ردوقدح اور جرح کی جائے گی تاکہ اگر اُس سے چاند دیکھنے میں غلطی ہوئی ہو تو اُس سے بچا جا سکے۔ ایسا کرنا اُصولِ شریعت کے ہرگز خلاف نہیں، کیونکہ فقہاءِ کرام رحمہم اللہ تعالیٰ نے تو یہاں تک تصریح فرمائی ہے کہ اگر کوئی شخص خلاف ظاہر پر گواہی دے تو اس کی گواہی رد بھی کی جا سکتی ہے۔ اسی لیے فقہاء کرام مطلع صاف ہونے کی صورت میں ایک ثقہ کی گواہی کو رد کر دیتے ہیں، چنانچہ عنایہ کی درج ذیل عبارت ملاحظہ ہو:

"فإن كانت السماء مصحية وهو من أهل المصر لم يقبل الإمام شهادته، لأنه اجتمع فيه ما يوجب القبول وهو

العدالة والإسلام وما يوجب الرد وهو مخالفة الظاهر، فترجح جانب الرد الخ. (عناية: ٢/ ٥٨)

اس کی مزید وضاحت اس سے بھی ہوتی ہے کہ شریعت نے فاسق کو اس بناء پر شہادت سے نااہل قرار دیا ہے کہ اس کی گواہی میں ظاہر کذب ہے، یہی وجہ ہے کہ اگر قاضی کو اس کے صدق کا غالب گمان ہو جائے تو متاخرین نے تصریح فرمائی ہے کہ ایسی صورت میں فاسق کی گواہی پر بھی فیصلہ کرنا جائز ہے، چنانچہ مفتی شفیع صاحب رحمہ اللہ تعالیٰ لکھتے ہیں:

''اگر قاضی کو قرائن کے ذریعہ معلوم ہو جائے کہ یہ جھوٹ نہیں بولتا، اس بناء پر وہ فاسق کی شہادت پر کوئی فیصلہ کر دے تو یہ فیصلہ صحیح اور نافذ ہے...... اس زمانہ میں جبکہ فسق کی بہت سی صورتیں مثلاً ڈاڑھی منڈانا وغیرہ ایسی عام ہو گئیں کہ ان کی وجہ سے مطلقاً شہادت کو رَد کر دیا جائے تو بہت سے معاملات کا ثبوت کسی طرح بہم نہ پہنچے گا۔ (رؤیت ہلال: صفحہ 47)

اس سے جہاں سائل کے آخری سوال کا جواب ہو گیا، وہاں اس سے یہ اَمر بھی واضح ہو گیا کہ جیسے فاسق کی گواہی میں ظاہر کذب ہونے کے باوجود اگر اس کے صدق کا قرائن سے غالب گمان ہو جائے تو اس کے مطابق فیصلہ کیا جا سکتا ہے، بالکل اسی طرح ثقہ کی گواہی میں صدق ظاہر ہونے کے باوجود اگر قرائن سے اس کے کذب یا خطا وغلطی کا گمان غالب ہو تو ایسی صورت میں اس کی شہادت پر فنی حسابات وغیرہ ایسی معلومات کی روشنی میں ردوقدح اور جرح کی گنجائش ہو سکتی ہے، جو برسہا برس کے مشاہدات سے مؤید ہیں اور ان کا بعض حصہ اتنا محکم ومضبوط ہے کہ اس میں منٹوں اور سیکنڈوں کا فرق بھی نہیں نکلتا۔

ہاں جو امر فنی طور پر محض ظنی اور قرائن کے درجہ میں ہو مثلاً ان مقامات پر چاند کی رؤیت جہاں خود ماہرین کے مابین اختلاف ہوتا ہے یا جو امر فلکیاتی طور پر تو قطعی ہو لیکن واقعاتی طور پر گواہ اس کے تخمینے میں غلطی کر سکتا ہو مثلاً چاند کی اُفق سے بلندی، یا اس کی نوکوں کا رُخ وغیرہ تو ایسے مواقع پر گواہی کو مطلقاً رَد یا مجروح قرار دینا شرعاً درست نہیں بلکہ اس میں قاضی کو بھرپور تیقظ اور بیدار مغزی سے کام لینا چاہیے۔ قاضی اگر خود علم فلکیات سے واقف ہو یا اسے ماہرین کی معاونت حاصل ہو تو اس کے لئے ایسے مواقع پر چاند دیکھنے کا دعویٰ کرنے والے کی بات کی صداقت یا جہالت کو پہچاننا مشکل نہیں ہوتا۔

اس تفصیل کی روشنی میں خلاصہ یہ ہے کہ فلکی معلومات پر شرعاً رؤیت کا مدار نہیں، البتہ چاند کی رؤیت معتبر ہونے میں فلکیات کی یقینی یا ظن غالب کے درجہ میں مظنون معلومات کا اعتبار ضرور ہے۔

## حدیث شریف کا مطلب:

حدیث شریف ''نحن اُمّۃ اُمّیۃ لانکتب ولانحسب'' میں حسابات پر مدار ہونے کی نفی ہے، اعتبار کی نفی نہیں، مطلب یہ ہے کہ اس حدیث میں صرف یہ بتانا مقصود ہے کہ اسلامی مہینے کا آغاز چاند دیکھنے سے ہوتا ہے، حسابی لحاظ سے چاند کی ولادت جس کو اہل ہیئت نئے مہینے کا آغاز سمجھتے ہیں، شرعاً اُس سے نئے مہینے کا آغاز نہیں ہوتا۔

حدیث کا یہی مطلب بیان فرماتے ہوئے علامہ سبکی رحمہ اللہ لکھتے ہیں:

"قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: انا أمة أمية لا نكتب ولا نَحُسُب، الشهر هكذا وهكذا......وقد تأملت هذا الحديث فوجدت معناه إلغاء ما يقوله أهل الهيئة والحساب من أن الشهر عندهم عبارة عن مفارقة الهلال شعاع الشمس فهو أول الشهر عندهم ويبقى الشهر الى أن يجتمع معها ويفارقها فالشهر عندهم ما بين ذلک، وهذا باطل في الشرع قطعاً لا اعتبار به فأشار النبي صلى الله عليه وسلم بأنا أي العرب أمّة أمّية لا نكتب ولا نحسب.

ظاہر ہے کہ اس حدیث میں رؤیت پر مدار رکھنے کے اس حکم کا یہ مطلب ہرگز نہیں ہوسکتا کہ رؤیت کی ہر سچی جھوٹی خبر کو مان لیا کرو، اس لیے اگر مدار رؤیت پر رکھا جائے کہ ''29'' کو چاند ہونے کے لیے رؤیت کو تو بہر حال لازمی سمجھا جائے مگر رؤیت کی خبر کو جانچنے پرکھنے کیلئے حسابات سے کوئی مدد لی جائے تو اس سے اس حدیث میں منع کرنا مقصود نہیں، کیونکہ حسابات کا فی الجملہ اعتبار شریعت نے دوسری جگہوں میں کیا ہے، جیسا کہ علامہ سبکی رحمہ اللہ تعالیٰ لکھتے ہیں:

"ولا يعتقد أن الشرع أبطل العمل بما يقوله الحساب مطلقًا فلم يأت ذلک، وكيف والحساب معمول به في الفرائض وغيرها، وقد ذكر في الحديث الكتابة والحساب، وليست الكتابة منهيا عنها فكذلک الحساب وانما المراد ضبط الحكم الشرعى في الشهر بطريقين ظاهرين مكشوفين رؤية الهلال أو تمام ثلاثين وإن الشهر تارة تسع وعشرون وتارة ثلاثون وليست مدة زمانية مضبوطة بحساب كما يقوله أهل الهيئة."

اسی طرح علامہ بدرالدین عینی رحمہ اللہ تعالیٰ نے عمدۃ القاری میں علامہ ابن بطال رحمہ اللہ سے اس حدیث کی جو شرح نقل کی ہے، اس کے ذیل میں وہ تصریح فرماتے ہیں کہ اس حدیث میں قوانین ہیئت کے مطابق حسابات کے ذریعہ نظروں سے اوجھل تکوینی امور

(الٰہیات) کے ظن وتخمین سے منع کرنا مقصود ہے، رہے وہ حسابات جو مشاہدات کے دائرہ میں آتے ہیں یا مشاہدات کی طرح یقینی ہیں، تو ان کو پڑھنے سمجھنے سے یا اُن کی رعایت رکھنے سے اس حدیث میں منع نہیں کیا گیا۔ عمدۃ القاری کی عبارت ملاحظہ ہو:

" قال ابن بطال: وهذا الحديث ناسخ لمراعاة النجوم بقوانين التعديل، وإنما المعوّل على رؤية الأهلّة، وإنّما لنا أن ننظر في علم الحساب ما يكون عيانًا أو كالعيان وأمّا ما غمض حتى لا يدرك الاّ بالظنون ويكشف الإلهيات الغائبه عن الأبصار فقد نهينا عنه وعن تكلّفه لأن سيدنا رسول الله إنّما بعث إلى الأميين. (١٦/٣٠٨)

خلاصہ یہ کہ درج بالاتفصیل کے مطابق رؤیت ہلال کی گواہی کا فلکی اُصولوں پر تزکیہ کرنا نہ صرف یہ کہ اس حدیث کے خلاف نہیں، بلکہ یہ طریقہ شریعت کے عام اُصول کے بھی مطابق ہے اور اسلام کے دین فطرت ہونے کا تقاضا بھی ہے۔ واللہ سبحانہٗ وتعالیٰ اعلم

فتویٰ از حضرت مفتی محمد صاحب دامت برکاتہم، شیخ الحدیث ورئیس دارالافتاء جامعۃ الرشید کراچی

اشاعت: ضرب مؤمن جلد 14 شمارہ 32، 33 (شعبان 1431ھ)

http://www.esnips.com/user/moonsighting

sultanalam_74@yahoo.com

www.astronomy.com.pk

## بارھواں سبق

# معیاراتِ امکانِ رؤیتِ ہلال

یہ تحریر دو قسطوں میں ہفت روزہ ضربِ مؤمن جلد 14 شمارہ 31 (3 تا 9 شعبان 1431ھ) اور شمارہ 32 (10 تا 16 شعبان 1431ھ) میں بھی چھپ چکی ہے۔

نئے چاند کے نظر آنے کیلئے درج ذیل دو بنیادی شرطیں ہیں:

1۔ چاند کی ولادت ہوگئی ہو 2۔ چاند افق پر موجود ہو

اگر چاند کی ولادت نہیں ہوئی یا چاند غروب ہوگیا ہو تو ایسی صورت میں اسے دیکھنے کا دعویٰ باطل ہے۔

ولادتِ قمر کے بعد اگر چاند افق پر موجود ہو تو وہ برہنہ آنکھ (Naked eye) سے نظر آنے کے قابل کب ہوگا؟ اس بارے میں ماہرین کی آراء مختلف ہیں۔ ہمیں اس سلسلہ میں فی الحال جو آراء مل سکی ہیں ان کا مختصر تعارف یہ ہے:

## پہلا معیار: اہل بابل ونینوا/قدیم اہلِ ہند

(عمر ہلال بمقابلہ فرق غروبین)

غروب آفتاب کے وقت چاند کی عمر 24 گھنٹے سے زیادہ اور فرقِ غروبین 48 منٹ سے زیادہ ہو (یعنی غروبِ آفتاب کے وقت سورج اور چاند کے صعودِ مستقیم کا فرق 12 درجے ہو)

حالیہ مطالعہ کے مطابق یہ معیار درحقیقت قدیم اہل ہند سے ماُخوذ ہے۔

## دوسرا معیار: یعقوب بن طارق

(ارتفاع بمقابلہ فرقِ غروبین)

مثلاً فرق غروبین 40 منٹ ہو تو ارتفاع تقریباً 15 درجے ہونا چاہیے۔ یہاں ارتفاع سے جیوسینٹرک ارتفاع مراد ہے اور وقتِ مشاہدہ اور معیار، غروبِ آفتاب کا وہ وقت ہے جب اس کا سمت الرأس سے فاصلہ 90 درجے ہو۔

## تیسرا معیار: فوتھیر نگھم

(ارتفاع بمقابلہ فرق سمت)

1910ء میں فوتھیر نگھم (FOTHERINGHAM) نے شمٹ (SCHIMIDT) نامی سائنسدان کے مشاہداتی ڈیٹا کو استعمال کرتے ہوئے ارتفاع اور فرق سمت پر مشتمل ایک معیار بنایا مثلاً فرق سمت صفر درجے ہو تو جیوسینٹرک ارتفاع 12 درجے ہونا چاہیے۔

## چوتھا معیار: ماؤنڈر

(ارتفاع بمقابلہ فرق سمت)

1911ء میں ماؤنڈر نے شمٹ کے ڈیٹا کو استعمال کرتے ہوئے فوتھیر نگھم سے کچھ مختلف معیار بنایا، مثلاً فرق سمت صفر درجے ہو تو جیوسینٹرک ارتفاع 11 درجے ہونا چاہیے۔

## پانچواں معیار: انڈین/اسکوچ

(ارتفاع بمقابلہ فرق سمت)

انڈین اسٹرونومیکل ایفمر یز نے فوتھیر نگھم اور ماؤنڈر کے طریقوں میں تھوڑی سی جدت پیدا کر کے ایک دوسرا معیار بنایا مثلاً جب فرقِ سمت صفر ہو تو چاند کا جیوسینٹرک ارتفاع تقریباً 10 درجے ہونا چاہیے، یہ معیار ابتداءً گورل اسکوچ نے تیار کیا۔

## چھٹا معیار: برون

(ارتفاع بمقابلہ چاند کی چوڑائی)

اس سائنسدان نے یہ معیار 1977ء میں پیش کیا، مون کیلکو لیٹر پروگرام نے برون کے معیار میں تھوڑی سی تبدیلی کر کے اسے پیش کیا ہے، اس کے مطابق جب چاند کی چوڑائی 0.25 دقیقہ ہو تو چاند کا جیوسینٹرک ارتفاع تقریباً 10 درجے ہونا چاہیے۔

## ساتواں معیار: ڈاکٹر الیاس کا پہلا معیار

(ارتفاع بمقابلہ فرقِ زاویہ (Elongation))

مثلاً: تقریباً 10 درجہ فرق زاویہ پر چاند کا جیوسینٹرک ارتفاع تقریباً ساڑھے دس درجہ ہونا چاہیے۔

## آٹھواں معیار: ڈاکٹر الیاس کا دوسرا معیار

(فرق غروبین بمقابلہ عرض البلد)

یہ معیار قدیم اہل بابل ونینوا کے معیار میں تھوڑی سی تبدیلی کر کے بنایا گیا ہے، اس معیار کے مطابق مثلاً صفر عرض پر فرق غربین کم از کم 41 منٹ ہونا چاہیے، اسی طرح 30 عرض پر 46 منٹ اور 40 عرض پر 49 منٹ اور 50 عرض پر 55 منٹ۔

## نواں معیار: ڈاکٹر الیاس کا تیسرا معیار

(ارتفاع بمقابلہ فرقِ سمت)

یہ معیار 1988ء میں پیش کیا گیا جوان کے پہلے معیار کی ترمیم شدہ شکل ہے، اس معیار کے مطابق مثلاً صفر درجہ فرقِ سمت پر چاند کا جیوسینٹرک ارتفاع کم از کم ساڑھے دس درجہ ہونا چاہیے۔

## دسواں معیار: RGO.67

(RGO=رائل گرینچ آبزرویٹری = گرینچ کی شاہی رصدگاہ)

(ارتفاع بمقابلہ فرقِ سمت)

اس کے مطابق فرقِ سمت صفر ہو تو چاند کا ٹوپوسینٹرک ارتفاع کم از کم 10 درجے ہونا چاہیے۔

## گیارہواں معیار: SAAO

(SAAO=ساؤتھ افریقن اسٹرونومیکل آبزرویٹری)

(ارتفاع بمقابلہ فرقِ سمت)

فرقِ سمت کم از کم صفر ہو تو ٹوپوسینٹرک ارتفاع کم از کم تقریباً 8 درجے ہونا چاہیے اگر ارتفاع تقریباً پونے سات درجے سے کم ہوا تو رؤیت ناممکن ہوگی، جبکہ 8 اور پونے سات کے درمیان کچھ امکان ہے۔

## بارھواں معیار: طریق البیرونی (بمطابقِ تحقیق ڈاکٹر کمال ابدالی)

(ارتفاع بمقابلہ فرقِ سمت)

اگر غروبِ آفتاب کے وقت کا ارتفاعِ قمر ایک مخصوص حسابی مقدار "t" سے زیادہ ہو تو چاند کے نظر آنے کے امکانات بہت زیادہ ہوں گے ورنہ کم ہوں گے۔

$$t = 10.3743 - 0.013714a - 0.0097143a^2$$

یہاں "a" سے مراد غروب آفتاب کے وقت کا فرقِ سمت ہے۔

## تیرھواں معیار: طریق البیرونی (بمطابقِ تحقیقِ صمد رضوی)

(ارتفاع بمقابلہ فرقِ سمت)

فرقِ سمت اور ارتفاع میں کم از کم یہ تناسب ہو تو چاند قابل رؤیت ہوتا ہے ورنہ نہیں۔

1۔ صفر فرق سمت پر ارتفاع 10.4

2۔ 5 پر 10.1

3۔ 10 پر 9.4

4۔ 15 پر 8.1

5۔ 20 پر 6.2

6۔ 22.5 پر 4.9

## چودھواں معیار: یالپ (YALLOP) 1997/98

(فرق ارتفاع بمقابلہ چاند کی چوڑائی)، Best time پر۔

یہ معیار ہندوستانی معیار اور برون کے معیار سے مأخوذ ہے اس معیار کو بنانے میں شیفر اور ڈوجٹ نامی دو سائنسدانوں کے تحریری طور پر جمع کیے ہوئے نہ نظر آنے والے چاند کی 295 معلومات سے مدد لی گئی ہے۔ یہ معیار "q" نامی ایک مقدار (Parameter)

پر منحصر ہے۔ یہ مقدار چاند کے جیوسینٹرک فرق ارتفاع (ARCV) اور چاند کے ٹوپوسینٹرک چوڑائی سے حاصل کی جاتی ہے۔ یالپ کے لکھے ہوئے اصل تیکنیکی نوٹ کے مطابق "q" کی تخریج بہترین وقت یعنی "Best time" پر کی جاتی ہے۔

Best time = وقت غروب آفتاب + (4/9)(فرقِ غروبین)

عملی طور پر ہمیشہ ایسا نہیں ہوتا کہ اس معیار کا اطلاق بہترین وقت پر ہو سکے لہٰذا مون کیلکو لیٹر پروگرام میں یہ سہولت دی گئی ہے کہ اس معیار کا اطلاق بہترین وقت کے ساتھ ساتھ غروب آفتاب کے وقت یا اس وقت کیا جا سکے جب سورج افق سے 5 درجے نیچے ہو۔ yallop کے معیار کا اطلاق جب غروبِ آفتاب کے وقت پر کیا جاتا ہے تو اس کے نتیجے میں حاصل ہونے والی پیش گوئی بہترین وقت سے بھی مزید کم ہو جاتی ہے اور رؤیتی خطہ تقریباً پانچ درجہ مغرب کی طرف کھسک جاتا ہے۔

"q" کی مقدار کے ذریعے درج ذیل چھ قسم کی پیش گوئیوں میں سے کوئی ایک حاصل ہوتی ہے:

A: رؤیت انتہائی آسان۔

B: موسمی حالات اگر موافق ہوں تو رؤیت ممکن ہے۔

C: رؤیتِ ہلال کے لیے بصری آلات کی ضرورت پڑ سکتی ہے۔

D: صرف بصری آلات ہی سے رؤیت ممکن ہے۔

E: بصری آلات سے بھی رؤیت ممکن نہیں۔

F: چاند "ڈینجن حد" (Danjon Limit) سے بھی باہر ہے یعنی ٹیلی اسکوپ سے بھی نظر نہیں آ سکتا۔

ڈینجن حد کا مطلب یہ ہے کہ چاند اور سورج کے مرکزوں کا درمیانی زاویہ (Elongation) کم از کم سات درجے سے زائد ہو جائے تو وہ کسی دوربین یا ٹیلی اسکوپ وغیرہ کے ذریعے نظر آ سکتا ہے۔ سات درجے سے کم فرق زاویہ ہو تو ٹیلی اسکوپ سے بھی نظر نہیں آ سکتا۔

1932ء میں ڈینجن نامی سائنسدان نے یہ بات دریافت کی کہ سات درجے تک چاند سے منعکس ہونے والی سورج کی کوئی بھی روشنی زمین تک نہیں آ سکتی یعنی چاند ایسی شکل اختیار نہیں کر پاتا کہ وہ زمین سے دیکھا جا سکے، ایسا ان پہاڑوں کی وجہ سے ہوتا ہے جو چاند کی سطح پر ہیں اور سورج کی روشنی کو زمین تک آنے سے روک دیتے ہیں، اس عمل کو ڈینجن اثر (Danjon Effect) کہتے ہیں۔

ڈینجن کی دریافت کے بعد سے اب تک جو مزید تحقیقات ہوئی ہیں ان کا حاصل یہ ہے:

﴿1﴾ 8.5 فرقِ زاویہ سے کم چاند برہنہ آنکھوں سے قطعاً نظر نہیں آسکتا کیونکہ اس باریک چاند کی روشنی افق پر موجود آسمانی چمک دمک سے کم ہوتی ہے۔ برہنہ آنکھ سے رؤیت کے لیے معیاری فرقِ زاویہ (Elongation) کم از کم 10.5 تا 11 درجہ ہے۔

﴿2﴾ 7.5 درجے سے کم فرقِ زاویہ پر ٹیلی اسکوپ بھی چاند نہیں دکھا سکتی۔ طاقتور ٹیلی اسکوپ وغیرہ سے رؤیت کے لیے معیاری فرقِ زاویہ (Elongation) کم از کم 7.5 تا 8 درجہ ہے۔

﴿3﴾ مارٹن نامی ایک جرمن فلکی نے 5 مئی 2008 کو اور اس کے علاوہ بھی کئی بار ٹیلی اسکوپ پر انفرا ریڈ فلٹر لگا کر CCD (charge-coupled device) کیمرہ کی مدد سے دن کے وقت میں ولادتِ قمر کے وقت پر چاند کی ہلالی شکل کی تصویریں لے کر دکھائی ہیں۔ اس وقت فرقِ زاویہ (Elongation) ڈینجن حد یعنی سات درجے سے بھی کم تھا۔ بعض ماہرین کے خیال میں یہ CCD امیجنگ، انفراریڈ فلٹر اور امیجنگ پراسس کا کرشمہ ہے ورنہ اس وقت چاند کی ہلالی شکل ہوتی ہی نہیں۔ بعض ماہرین کی یہ بات محلِ نظر ہے کیونکہ احوالِ ہلال کی تخریج سے پتہ چلتا ہے کہ عین ولادتِ قمر کے وقت بھی چاند کا روشن حصہ (Phase) کچھ نہ کچھ ہوتا ہی ہے، چنانچہ 5 مئی 2008ء کو ولادتِ قمر یعنی UT 12:18 پر چاند کا روشن حصہ (Phase) 0.19 فیصد تھا۔ تاہم اس بات پر سب کا اتفاق ہے کہ مذکورہ طریقہ سے جو ہلالی شکل نظر آئی ہے وہ CCD امیجنگ اور انفراریڈ فلٹر کے بغیر عام ٹیلی اسکوپ سے ہرگز نظر نہیں آسکتی۔ CCD ٹیکنالوجی، انفراریڈ اور امیج پراسیسنگ وغیرہ کا مختصر تعارف آخر میں انگریزی میں درج ہے۔ (''سی سی ڈی امیجنگ'' سے متعلق ایک اہم نکتہ صفحہ 64 پر ہے)

## پندرہواں معیار: یالپ (YALLOP) 1997/98

(فرق ارتفاع بمقابلہ چاند کی چوڑائی)، بوقتِ غروبِ آفتاب۔

تفصیل اوپر آچکی۔

## سولہواں معیار: یالپ (YALLOP) 1997/98

(فرق ارتفاع بمقابلہ چاند کی چوڑائی)، جب سورج افق سے پانچ درجہ نیچے ہو۔

تفصیل اوپر آچکی۔

## سترہواں معیار: خالد شوکت (مون سائٹنگ ڈاٹ کام کے بانی)

قدیم معیار:

(ارتفاع بمقابلہ چاند کی چوڑائی)

اس معیار کے مطابق ارتفاع ''3.4'' درجے سے زیادہ ہونا چاہیے اور درج ذیل دو چیزوں کا مجموعہ ''ایک'' سے زیادہ ہونا چاہیے۔

پہلی چیز: ارتفاع/12.7 ☆☆☆☆☆ دوسری چیز: چاند کی چوڑائی (دقائق میں)/1.2

جدید معیار:

یہ معیار بالکل برنارڈ یالپ کے معیار سے ملتا جلتا ہے، جس کی تفصیل ان کی ویب سائٹ کے مطابق یہ ہے:

The criteria mentioned below are based on statistical data of sighting/nonsighting and are subject to revision as we accumulate more authentic sighting data:

Moon parameters are calculated at the best time for sighting.

Best time for sighting = sunset + 4/9 * (moonset-sunset)

Visibility factor Q at Best time for sighting =

(ARCV-(11.8371-6.3226*WOC+.7319*WOC^2-.1018*WOC^3))/10

where ARCV = Arccosine(Difference of azimuth of sun and moon)

WOC = Width of Crescent (How it can be calculated can be found in astronomy text books)

IF Q>.27 THEN "Easily visible with naked eye"

IF .27>=Q AND Q>-.024 THEN "Visible if perfect conditions"

IF -.024>=Q AND Q>-.212 THEN "Optical aid to find moon"

IF -.212>=Q AND Q>-.48 THEN "Visible with optical aid only"

IF -.48>=Q THEN "Not visible"

## اٹھارہواں معیار: محمد شوکت عودہ (ICOP کے بانی)

یہ معیار بھی بالکل برنارڈ یالپ کے معیار سے ملتا جلتا ہے۔ اس کی تفصیل ICOP کی ویب سائٹ کے بعض مضامین میں درج ہے۔

## انیسواں معیار: CFCO انٹرنیشنل

ارتفاع 10 درجہ اور فرقِ زاویہ 12 درجہ ہونا چاہیے۔ اس مقدار میں معمولی کمی تو قابل تحمل ہے لیکن زیادہ کمی کی صورت میں رؤیت ہلال کا دعویٰ محض دعویٰ ہی ہوتا ہے حقیقت نہیں۔

## بیسواں معیار: صرف عمرِ ہلال یا فرقِ زاویہ کا معیار

چاند کو قابل رؤیت ماننے کیلئے بعض حضرات صرف چاند کی عمر یا صرف فرقِ زاویہ (Elongation) پر اکتفا کرتے ہیں جو بالکل مناسب نہیں اور محققین عموماً اسے سختی سے مسترد کرتے ہیں۔ بعض حضرات نے یہاں تک لکھ دیا ہے کہ تقریباً 8 گھنٹے کا چاند بھی نظر آ سکتا ہے۔ اس قول کا قائل بھی معلوم نہیں اور محققین تو اسے قطعاً تسلیم نہیں کریں گے۔ زیادہ عمر کے باوجود کسی کے نزدیک چاند نظر نہ آنے کی مثالیں:

(۱) 15 فروری 2010ء ☆ مقام 179W 59S ☆ عمر 53 گھنٹہ ☆ چاند 16 منٹ قبل غروب ہوگا

(۲) 11 اگست 2010ء ☆ مقام 67E 59N ☆ عمر 36 گھنٹہ ☆ چاند 17 منٹ قبل غروب ہوگا

ملاحظہ: بعض حضرات صرف چاند کی عمر یا پہلی کے چاند کی موٹائی سے چاند کے قابل رؤیت یا پہلی اور دوسری کا ہونے پر استدلال کرتے ہیں حالانکہ یہ دونوں باتیں قابل استدلال نہیں۔ اس کی تفصیل یہ ہے:

رؤیت ہلال پر اثر انداز ہونے والے متعدد عوامل مثلاً فرقِ غروبین (LAG)، فرقِ سمت (.Rel.Azi)، فرقِ زاویہ (Elongation)، ارتفاع اور روشن حصہ (Phase) وغیرہ کے کامل یا ناقص ہونے پر سب سے زیادہ اثر مقامِ مشاہدہ کے عرض اور سورج و چاند کے میل (Declination) کی باہمی نسبت کا پڑتا ہے۔ اگر چاند کا میل، مقامِ مشاہدہ کے عرض اور سورج کے میل کے مخالف ہو تو ایسے چاند کے احوال، پہلی متوقع شب میں انتہائی ناقص اور کہیں کالعدم ہو جاتے ہیں، جس کی وجہ سے افق پر موجود ہونے کے باوجود اس چاند کی رؤیت کا فلکیات کی تاریخ میں کوئی ٹھوس ثبوت نہیں ملتا۔ ایسے دن اگر کہیں سے کوئی مشتبہ گواہی موصول ہو تو وہ

خلافِ ظاہر ہونے کی وجہ سے انتہائی تعجب خیز ہوتی ہے اور حقیقت یہ ہے کہ اب تک جتنی بھی ایسی مشتبہ گواہیوں کی صحیح طریقہ سے جانچ پڑتال کی گئی تو وہ غلط ہی نکلی ہیں۔ اس کی واضح مثال منگل 30 ستمبر 2008ء کی شام کو شوال 1429 کے چاند کی تلہار (بدین) کی گواہیاں ہیں، ہمارے شعبۂ فلکیات کے استاذ مولانا شہباز نے اصل گواہوں کا عین مقامِ مشاہدہ پر جا کر جب فنی تزکیہ کیا تو وہ بالکل غلط نکلیں۔ مولانا شہباز کی تحقیقاتی رپورٹ پوری تفصیل کے ساتھ ویب سائٹ پر موجود ہے۔

ایسا ناقص الاحوال چاند جب مزید مغرب کی طرف بڑھتا چلا جاتا ہے تو اس کے احوال رؤیت بیضوی قوس کے اندر اندر (نہ کہ مطلقاً مغرب میں ہر جگہ) نسبتاً بہتر ہوتے چلے جاتے ہیں اور جس مقام پر یہ ناقص الاحوال تھا اس کے کافی مغرب میں یا پھر اسی مقام پر اگلے دن یہ چاند کامل الاحوال بن جاتا ہے اور واضح طور پر نظر آتا ہے۔ یہی چیز رؤیت ہلال کی فنی باریکیوں سے ناواقفین کے لیے شدید مغالطہ کا باعث بن جاتی ہے حالانکہ شرعی اور فنی دونوں اعتبار سے یہ کوئی تعجب خیز بات نہیں۔ موجودہ دور میں فضائی آلودگیوں اور مصنوعی روشنیوں نے فضا کو مکدر کر کے رؤیت ہلال یا ستاروں وغیرہ کی رؤیت کو مزید مشکل اور پیچیدہ بنا دیا ہے شاید اسی لیے حدیث میں فرمایا گیا کہ "ان من اقتراب الساعة انتفاخ الاهلة و ان يرى الهلال لليلة فيقال هو ابن ليلتين" (طبرانی، مصنف ابن ابی شیبہ) یعنی چاندوں کا بڑا نظر آنا اور اسے دوسری رات کا کہنا علاماتِ قیامت میں سے ہے۔

چونکہ چاند کے غروب کا وقت روزانہ تقریباً 50 منٹ بڑھ جاتا ہے نیز فرقِ سمت (Rel. Azi.)، فرقِ زاویہ (Elongation) اور ارتفاع میں روزانہ 5 تا 10 درجہ اضافہ ہوجاتا ہے اس لیے ایک رات کا ناقص الاحوال چاند اگلی شب میں بسا اوقات انتہائی کامل الاحوال ہوجانے کی وجہ سے غروبِ آفتاب سے بھی پہلے نظر آنے لگتا ہے اور لوگوں کو شدید مغالطہ ہوتا ہے کہ یہ دوسری رات کا چاند ہے۔ مثال کے طور پر کراچی میں جمعہ 21 اگست 2009ء مطابق 29 شعبان 1430ھ کو غروبِ آفتاب 8:01 (UT+6) پر چاند کی عمر 28 گھنٹے، میلِ قمر 2.174 اور میلِ شمس 11.943 تھا۔ یوں یہ چاند پورے پاکستان کے عرض اور میلِ شمس ، دونوں کے اعتبار سے کافی جنوبی تھا اور اس کے احوال ناقص تھے، محکمہ موسمیات کے تمام مراکز کے ساتھ ساتھ شعبۂ فلکیات جامعۃ الرشید کے زیرِ اہتمام تقریباً 64 مقامات پر 535 سے زائد افراد میں سے کسی کو بھی کہیں بھی چاند نظر نہیں آیا۔ یہی چاند جو جمعہ کو غروبِ آفتاب کے بعد کراچی میں تقریباً 6.8 درجہ اونچا اور غروبِ آفتاب کے بعد افق پر 34 منٹ تک رہنے کے باوجود نظر نہیں آیا تو اگلے دن پورے پاکستان میں یہ انتہائی کامل الاحوال بن گیا چنانچہ اگلے روز یعنی ہفتہ 22 اگست کو غروبِ آفتاب 8:00 (UT+6) کے وقت میلِ قمر 4.270- اور میلِ شمس 11.608 ہونے کے باوجود اس کا ارتفاع 14.9، افق پر رہنے کی مدت ایک گھنٹہ 12 منٹ،

عمر 52 گھنٹے اور دیگر احوال بھی انتہائی زیادہ ہو گئے چنانچہ یہ چاند بعض جگہوں پر غروبِ آفتاب سے بھی پہلے نظر آنے لگا اور لوگ حسبِ معمول اسے دوسری کا چاند کہنے لگے۔

کسی مقام کے عرض اور کسی ستارے یا سیارے کے میل کے مابین زیادہ فرق پیدا ہو جانے سے اس ستارے یا سیارے کی رؤیت کا مشکل یا بالکل ناممکن ہو جانا ایک ایسی بدیہی اور مشاہدہ و مسلم حقیقت ہے جسے اس دور میں تقریباً ہر معمولی سوجھ بوجھ رکھنے والا شخص جانتا ہے چنانچہ قطبین پر 6 ماہ کا دن اور 6 ماہ کی رات آج ہر خاص و عام کے علم میں ہے جس کی وجہ قطبین کے عرض اور سورج کے میل میں پیدا ہو جانے والا کثیر فرق ہے۔

مسئلہ رؤیت ہلال ایک حساس مسئلہ ہے اور اس موضوع پر علماء، ماہرین اور عوام کے مابین ایک وسیع خلیج حائل ہے، جسے پاٹنے کے لیے ملکی و عالمی سطح پر مسلسل اور انتھک کام کرنے کی ضرورت ہے۔

الغرض تفصیل مذکور کی روشنی میں یہ بات ناقابلِ انکار ہے کہ کبھی کسی مقام کے عرض البلد اور چاند کے میل میں فرق اتنا کثیر ہو سکتا ہے کہ اُس فرق کی وجہ سے اُس مقام پر چاند کا نظر آنا ممکن ہی نہ ہو کیونکہ اس جگہ چاند افق پر موجود ہی نہیں ہوگا۔ زیادہ عمر کے باوجود کسی کے نزدیک چاند نظر نہ آنے کی مثالیں درج ذیل ہیں:

(۱) 15 فروری 2010ء ☆ مقام 179W 59S ☆ عمر 53 گھنٹہ ☆ چاند 16 منٹ قبل غروب ہوا۔

(۲) 11 اگست 2010ء ☆ مقام 67E 59N ☆ عمر 36 گھنٹہ ☆ چاند 17 منٹ قبل غروب ہوا۔

(ان مثالوں کی تصاویر صفحہ 35 اور 36 پر ہیں)

(CCD (charge-coupled device

Semiconductor device in which the individual semiconductor components are connected so that the electrical charge at the output of one device provides the input to the next device. Because they can store electrical charges, CCDs can be used as memory devices, but they are slower than RAMs. CCDs are sensitive to light, and are therefore used as the light-detecting components in video and digital cameras and in optical scanners.

(Charge-Coupled Device) An electronic memory that records the intensity of light as a variable charge. Widely used in still cameras, camcorders and scanners to capture images, CCDs are analog devices. Their charges equate to shades of light for monochrome images or shades of red, green and blue when used with color filters. Devices may use three CCDs, one for each of the red, green and blue colors.

## Why It's Coupled

The "coupled" in the name is because the CCD is comprised of an array of imaging pixels and a matching array of storage pixels that are coupled together. After the imaging array is exposed to light, its charges are quickly transferred to the storage array. While the imaging CCDs are being exposed to the next picture, the storage CCDs from the last picture are being read out a row at a time to the analog-to-digital converters (A/D converters) that transform the charges into binary data to be processed. Contrast with CMOS image sensor. See Bayer pattern, X3, Super CCD, blooming and digital camera.

## Infrared filters

Infrared filters, also called IR filters or heat-absorbing filters, are designed to reflect or block or mid-infrared wavelengths while passing visible light. They are often used in devices with bright incandescent light bulbs (such as slide and overhead projectors) to prevent unwanted heating. There are also filters which are used in solid state (CCD or CMOS) video cameras to block IR due to the high sensitivity of many camera sensors to near-infrared light. These filters typically have a blue hue to them as they also sometimes block some of the light from the longer and wavelengths.

## Infrared

Infrared (IR) radiation is electromagnetic radiation whose wavelength is longer than that of visible light (400-700 nm), but shorter than that of terahertz radiation (100 μm - 1 mm) and microwaves (~30,000 μm). Infrared radiation spans roughly three orders of magnitude (750 nm and 100 μm).

Direct sunlight has a luminous efficacy of about 93 lumens per watt of radiant flux, which includes infrared (47% share of the spectrum), visible (46%), and ultra-violet (only 6%) light. Bright sunlight provides luminance of approximately 100,000 candela per square meter at the Earth's surface.

## Visible light

The visible spectrum is the portion of the electromagnetic spectrum that is visible to (can be detected by) the human eye. Electromagnetic radiation in this range of wavelengths is called visible light or simply light. A typical human eye will respond to wavelengths from about 380 to 750 nm.[1] In terms of frequency, this corresponds to a band in the vicinity of 790–400 terahertz. A light-adapted eye generally has its maximum sensitivity at around 555 nm (540 THz), in the green region of the optical spectrum (see: luminosity function). The spectrum does not, however, contain all the colors that the human eyes and brain can distinguish. Unsaturated colors such as pink, and purple colors such as magenta are absent, for example, because they can only be made by a mix of multiple wavelengths.

Image processing

(1) The analysis of a picture using techniques that can identify shades, colors and relationships that cannot be perceived by the human eye. Image processing is used to solve identification problems, such as in forensic medicine or in creating weather maps from satellite pictures. It deals with images in bitmapped graphics format that have been scanned in or captured with digital cameras.

(2) Any image improvement, such as refining a picture in a paint program that has been scanned or entered from a video source.

(3) Same as imaging.

والله سبحانه وتعالیٰ اعلم وعلمه اتم

## تمت بالخیر

مزید علمی پیاس بجھانے کے لیے ارشاد العابد، اس کی شرح اسعاد الطالب (زیرِ طبع)، تفہیم الفلکیات اور دورۂ فلکیات میں بالاستیعاب پڑھائے جانے کے قابل، صرف ضروری مباحث پر مشتمل رسالہ ''مختصر فلکیات'' ملاحظہ فرمائیں۔

و صل اللهم و بارك و سلم علىٰ عبدك و رسولك محمد و علىٰ اله و صحبه اجمعين، امين برحمتك يا ارحم الراحمين

# مصادر و مراجع



| | |
|---|---|
| 1- ارشاد العابد | فقیہ العصر مفتی اعظم حضرت مفتی رشید احمد لدھیانوی رحمہ اللہ |
| 2- اسعاد الطالب (زیر طبع) | محمد سلطان عالم |
| 3- سافٹ ویر "المواقیت الدقیقۃ" | انجینئر محمد شوکت عودہ |
| 4- سافٹ ویر "مون کیلکولیٹر 6" | ڈاکٹر منظور احمد |
| 5- مختلف ویب سائٹس و مخطوطات | |

## برنارڈ یالپ سمیت متعدد ماہرین کا جامعۃ الرشید کی تحقیقاتِ ہلال پر دائمی اظہارِ اعتماد

جامعۃ الرشید کراچی پاکستان کے شعبۂ فلکیات کی طرف سے ربیع الثانی 1428ھ/ اپریل 2007ء سے تسلسل کے ساتھ ہر ماہ چاند نظر آنے کے امکانات پر مشتمل مفصل فلکیاتی تحریرات اور خبروں کی اشاعت پر انتہائی مسرت اور اطمینان کا اظہار کرتے ہوئے ملکی و عالمی شہرت یافتہ 16 سے زائد ماہرینِ فلکیات نے تحریری طور پر جامعۃ الرشید کی تحقیقاتِ رؤیت ہلال پر دائمی اظہارِ اعتماد کیا ہے۔ مفید مشوروں اور اصلاحات کے ساتھ ساتھ جامعۃ الرشید کی تحقیقاتِ رؤیت ہلال پر جن ماہرین نے دائمی اعتماد کا اظہار کیا ہے ان کے نام یہ ہیں: شارح ہدایہ وقدوری، چیئرمین مون ریسرچ سینٹر UK مولانا ثمیر الدین قاسمی مانچسٹر☆ مولانا یعقوب قاسمی ڈیوز بری، انگلینڈ☆ جامعہ کراچی کے شعبۂ خلائی تحقیقات "ISPA" کے سابق انچارج ڈاکٹر شاہد قریشی ☆ ماہر فلکیات صمد رضوی (کراچی، پاکستان، وفات: 17 دسمبر 2009ء) ☆ ڈاکٹر کمال ابدالی امریکا☆ برطانیہ کی شاہی رصد گاہ رائل گرینچ آبزرویٹری میں 36 سال تک کام کرنے والے بین الاقوامی شہرت یافتہ ماہر فلکیات برنارڈ یالپ ☆ مون سائٹنگ کمیٹی ورلڈ وائڈ (MCW) کے بانی خالد شوکت امریکا☆ امریکا میں قائم 1978ء سے ہر ماہ رؤیت ہلال کا اہتمام اور اس کی اشاعت کرنے والی سب سے پہلی کمیٹی 'CFCO' انٹرنیشنل کے چیئرمین ڈاکٹر عمر افضل ☆ المشروع الاسلامی لرصد الاھلۃ (ICOP) اردن کے بانی محمد شوکت عودہ☆ ہلال سائٹنگ کمیٹی کے بانی سلمان ظفر شیخ امریکا☆ ماہر فلکیات ماشاء اللہ علی احیائی، تہران، ایران ☆ انجینئر ملک بشیر احمد بگوی اسلام آباد☆ ماہر فلکیات ضیاء الدین لاہوری ☆ ان کے صاحبزادے سیکرٹری جنرل، رؤیت ہلال ریسرچ کونسل خالد اعجاز مفتی لاہور☆ اسوۂ حسنہ سوسائٹی پاکستان شعبۂ امور فلکیہ کے صدر، سابق پرنسپل گورنمنٹ کالج جھنگ پروفیسر محمد حمزہ نعیم ☆ جنوبی افریقا کے ایک فلکیاتی ادارے "SAMAA" کے ترجمان ڈاکٹر عبدالرزاق ابراہیم ☆ ابوعمار مانجورانکا، مارواوی سٹی، فلپائن ☆ محمد ارشد بیگ برطانیہ☆ ☆ ☆ دریں اثناء جن اہم حضرات نے جامعۃ الرشید کی تحقیقاتِ رؤیت ہلال کو بے حد سراہا ہے اور اس بارے میں دستی یا برقی مکتوب بھیجا ہے وہ یہ ہیں: ملائشیا کے مشہور ماہر فلکیات ڈاکٹر محمد الیاس کے ساتھ رؤیت ہلال کے موضوع پر گراں قدر تحقیقی کام انجام دینے والے پاکستان کے معروف سائنسدان، پاکستان ایسوسی ایشن برائے تاریخ وفلسفۂ سائنس، اسلام آباد کے نائب صدر اور مرکزی رؤیت ہلال کمیٹی پاکستان کے 86 سالہ معزز رکن ڈاکٹر پروفیسر مظہر محمود قریشی (ایم ایم قریشی) ☆ پاکستان کے خلائی تحقیقاتی

ادارہ (SUPARCO) کے چیف اسپیس منیجر، غلام مرتضٰی۔ واضح رہے کہ شعبۂ فلکیات جامعۃ الرشید کی تحقیق اردو، عربی اور انگریزی تینوں زبانوں میں عموماً ہر ماہ درج ذیل ویب سائٹ اور ای میل ایڈریس سے حاصل کی جاسکتی ہے:

## کیا ''سی سی ڈی تصویر سازی'' رویتِ ہلال میں معتبر ھے؟؟؟

''سی سی ڈی امیجنگ'' ایک ایسی ٹیکنالوجی ہے جس کے ذریعہ ایسی چیزوں کی تصویر کھینچی جاسکتی ہے جسے انسانی آنکھ، برہنہ آنکھ تو کجا، دوچشمی دوربین (Binoculars) یا رصدگاہی دوربین (Telescope) کی مدد سے بھی نہیں دیکھ سکتی۔

کسی چیز مثلاً چاند کو جب ''CCD امیجنگ'' کے ذریعہ کمپیوٹر کی اسکرین پر دیکھا جاتا ہے تو وہ درحقیقت ایک مصنوعی تصویر ہوتی ہے، یہ وہی اصل چاند نہیں ہوتا جو ہم برہنہ آنکھ یا دوچشمی دوربین (Binoculars) یا رصدگاہی دوربین (Telescope) سے دیکھتے ہیں۔

الغرض، جیسے کسی کاغذ پر موجود چاند کی تصویر کو دیکھ کر کوئی یہ نہیں کہہ سکتا کہ اس نے اصل چاند دیکھا ہے بالکل اسی طرح ''CCD امیجنگ'' کے ذریعہ کمپیوٹر کی اسکرین پر نظر آنے والی چاند کی تصویر کو دیکھ کر خود دیکھنے والا بھی یہ نہیں کہہ سکتا کہ اس نے اصل چاند دیکھا ہے یعنی وہ چاند جو ہم برہنہ آنکھ یا دوچشمی دوربین (Binoculars) یا رصدگاہی دوربین (Telescope) سے دیکھتے ہیں، لہٰذا ''CCD امیجنگ'' کو رویت ہلال میں معتبر کیسے مانا جاسکتا ہے؟؟؟ واللہ اعلم بالصواب

ملاحظہ: ''CCD امیجنگ'' کا یہی مختصر تعارف، انگریزی اور عربی میں بھی بندہ نے لکھا ہے اور اس موضوع پر بندہ اور متعدد ماہرین فلکیات کے مابین بہت اہم برقی مکاتبت (emailing) ہوئی ہے جو الگ سے دستیاب ہے اور بذریعہ ای میل بھی حاصل کی جاسکتی ہے، ای میل ایڈریس یہ ہے: sultanalam_74@yahoo.com

sultanalam_74@yahoo.com

http://www.esnips.com/web/MoonnewsofJamiaturrasheed/

www.astronomy.com.pk

فقیہ العصر مفتئ اعظم حضرتِ اقدس مفتی رشید احمد صاحب رحمہ اللہ تعالیٰ کی کتاب ارشاد العابد (اوقاتِ نماز کی تخریج، سمتِ قبلہ کی تعیین کے قواعد اور رؤیتِ ہلال وغیرہ پر مشتمل کتاب) کی ایک مکمل شرح

# اِسْعَادُ الطَّالِب

محرم ۱۴۲۶ھ میں بندہ نے بحمد اللہ تعالیٰ یہ شرح مکمل کر لی تھی جو مجلد مسودہ کی شکل میں بحمد اللہ بالکل محفوظ ہے اور اس کے کافی حصہ کی کمپوزنگ بھی ہو چکی ہے لیکن پیر ۲۱ ربیع الثانی ۱۴۲۶ھ مطابق ۳۰ مئی ۲۰۰۵ء میں ہونے والے ایک شدید ٹریفک حادثہ کی وجہ سے بندہ تا حال اس کی تصحیح و اشاعت سے قاصر ہے۔ اب اس پر کام شروع کیا ہے، اللہ تعالیٰ کی کریم ذات سے بھرپور امید ہے کہ وہ عنقریب اس کی تصحیح و اشاعت کا انتظام فرما دیں گے، وما ذٰلک علی اللہ بعزیز۔

محمد سلطان عالم

دار الافتاء والارشاد ناظم آباد ۴/ جامعۃ الرشید، احسن آباد، کراچی، پاکستان

# مختصر فلکیات

درجۂ خامسہ ودورۂ فلکیات میں بالاستیعاب پڑھائے جانے کے قابل، صرف ضروری مباحث پر مشتمل رسالہ

## فیضِ دعاء ونظر

فقیہ العصر مفتیٔ اعظم حضرت اقدس مفتی رشید احمد صاحب رحمہ اللہ تعالیٰ

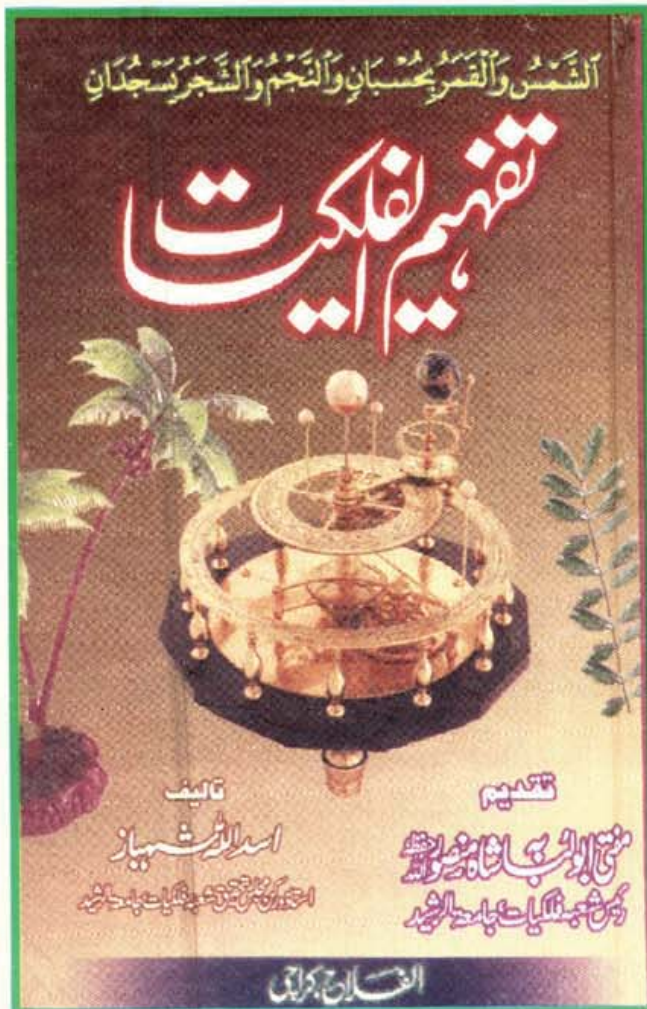
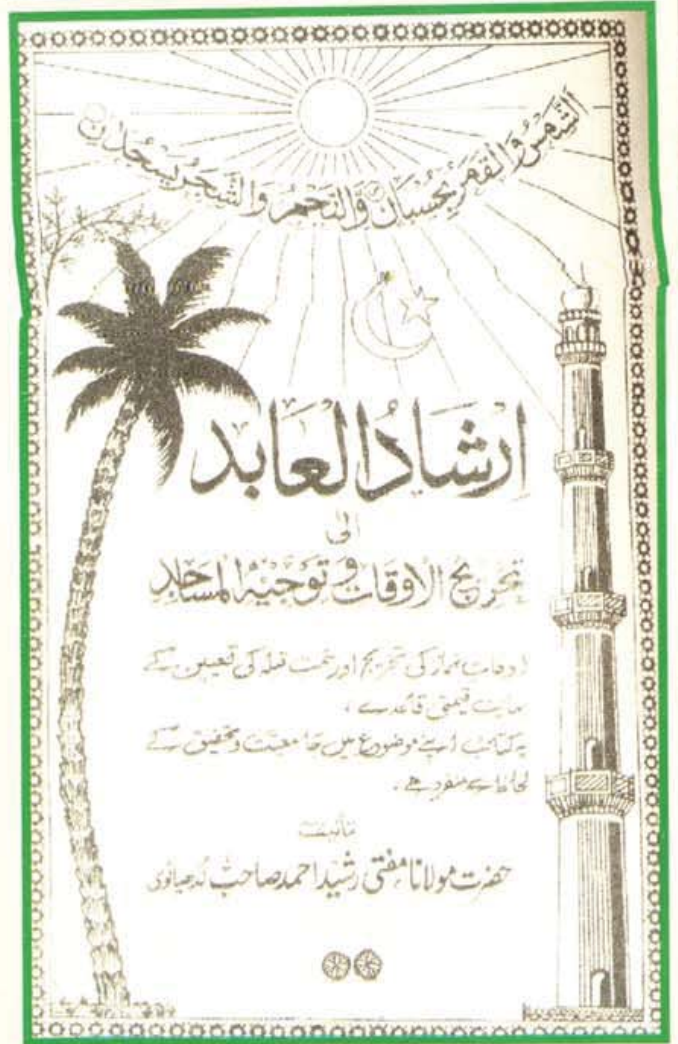
حضرت مفتی ابولبابہ شاہ منصور زید مجدھم

تسوید: رمضان 1423ھ

طبع اول: شعبان 1432ھ

## تألیف

مفتی محمد سلطان عالم حفظہ اللہ

رئیس مجلسِ تحقیقِ شعبۂ فلکیات، جامعۃ الرشید، احسن آباد، کراچی

تسہیل (آسان)
بہشتی زیور
(مکمل دو جلدیں)
تالیف
حکیم الامت حضرت مولانا اشرف علی تھانوی رحمہ اللہ
تسہیل
اساتذہ جامعۃ الرشید
نظر ثانی
مفتی ابولبابہ شاہ منصور
الحجاز کراچی